Die

# Häusliche Krankenpflege

von

**Dr. W. Mencke,**
Sanitätsrath.

**Berlin, 1875.**
Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin.
(Adolph Enslin.)

Die

# Häusliche Krankenpflege

von

Dr. W. Mencke,
Sanitätsrath.

Berlin, 1875.
Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin.
(Adolph Enslin.)

# Vorwort.

Die Resultate unserer Arbeit sind abhängig von der Folgsamkeit und der Gewissenhaftigkeit derer, welche zum Besten unserer Kranken unsere Gedanken ausführen und unsern Willen vollziehen sollen; wir können uns also diese Arbeit wesentlich erleichtern, wenn wir die Grenzen zwischen Krankenpflege und ärztlicher Behandlung abzustecken und Andere für den Umgang mit Kranken auszubilden suchen.

Zu diesem Zwecke habe ich Mancherlei, was in jahrelanger Praxis unter dem Eindruck des Selbsterlebten und beim Anblick menschlicher Sorgen und Leiden meine Gedanken bewegt, gesammelt, in der Hoffnung, an die Stelle des in Trümmer liegenden alten Verhältnisses zwischen den Aerzten und dem Publikum, ein neues Band anzuknüpfen, welches zunächst nicht das Vertrauen, sondern das Verständniß zur Grundlage haben sollte. Es sind dieselben Ideen, welche mich bei dem Wunsche beherrschten, eine allgemeine Einführung der Hüttenhospitäler anzubahnen. Die Kluft, welche unsere mit Riesenschritten vorauseilende Wissenschaft von den in veralteten Anschauungen und Vorstellungen lebenden Laien trennt, muß ausgefüllt werden. Die ärztlichen Verordnungen am Krankenbette sollen den Menschen

als eine nothwendige Folge des gegebenen krankhaften Zustandes erscheinen, unzertrennlich von der Person des Kranken, nicht nur, um sie genesen zu sehen oder sie vor dauerndem Schaden zu behüten, sondern auch, um den sittlichen Anforderungen der Bildung unserer Zeit Genüge zu leisten.

Die Schwierigkeit dieser Aufgabe habe ich doppelt tief empfunden, da ich nicht einmal Herr meiner Zeit und meiner Neigungen bin, aber ich hoffe, daß die Mängel dieser Arbeit bessere Kräfte bewegen werden, ein noch wenig urbar gemachtes Feld zu berücksichtigen, dessen Cultivirung treuer Arbeit segensreichen Erfolg verheißt.

---

# Inhalt.

# I.

# Allgemeine Betrachtungen.

Während der Arzt durch den täglichen Verkehr in den verschiedensten Kreisen die Anschauungen, Neigungen, Tugenden und Mängel der Menschen kennen zu lernen Gelegenheit hat, kann er zugleich die Erfahrung machen, daß die Pflege und Wartung seiner Patienten gewiß nicht besser sein wird, als alles Uebrige. Eher noch etwas schlechter. Niemand würde darauf gefaßt sein, oder durch vorbeugenden Rath bei den Pflegerinnen zu verhüten suchen, was Alles im täglichen Leben bei Kranken angetroffen werden kann. Hier hat die Bildung ein weites Feld für ihre Thätigkeit, und die Aufklärung kann sich um das Wohlbefinden manches Menschen ein Verdienst erwerben, welcher im Begriff steht, das Opfer von Unverstand und Bildungsmangel zu werden. Man findet an Krankenbetten manche hervorragende Ausnahmen, aber doch nicht so viele, daß sie als öffentliche Meinung Anschauungen Geltung verschaffen könnten, wie sie nützlicher sich nicht verbreiten ließen. Den Gebildeten zu Hülfe kommen, ihnen hier wie überall Gelegenheit geben, der Vernunft und dem Anstande Bahn zu brechen, erscheint nicht nur als eine Pflicht des Arztes, auch die Klugheit gebietet es ihm. Wer soll denn mit dem Gewicht einer öffentlichen Meinung ihm zur Seite stehen, wenn nicht der Gebildete, da seine Berufs=

thätigkeit nur ein höchst unsicheres Urtheil über seinen Werth gestattet, da das Beste was er thut, so häufig nicht erkannt werden kann, das Allerleichteste durch Uebertreibung und Flunkerei in den Himmel erhoben wird.

Laien einen Einblick in die Thätigkeit eines Arztes zu verschaffen, ist eine schwierige Aufgabe, weil demselben die Elemente dazu fehlen. Aber es kann nicht schwierig sein, sich über die Prinzipien zu einigen, welche bei einem Kranken außer der Behandlung noch festzuhalten sind — Prinzipien, die gleichzeitig der Bildung angehören. Es würde die Verbreitung der Kenntnisse in der Krankenpflege den Arzt zugleich der Sorge überheben, daß etwas geschehen könnte, was er nicht vorgesehen, und da den Pflegerinnen ein verdienstvolles Feld der Thätigkeit eröffnet wird, werden sie sich unberufener Thätigkeit um so leichter enthalten können.

Wie thöricht ist es, einen Arzt um Rath zu fragen, und nicht zu thun, was er räth. Wenn ich nicht das Vertrauen zu ihm habe, daß er mir einen guten Rath ertheilt, warum soll ich ihn dann fragen? — Wird doch der Rath des Arztes nur in solchen Fällen gesucht, deren Beurtheilung der gewöhnliche Bildungsgang nicht gestattet, wo aber die Stimme des Gewissens sagt, es ist hier eine unbekannte Gefahr, deren Größe wir nicht beurtheilen können, deren Folgen wir nicht kennen; in der Erkenntniß der vorhandenen Gefahr aber liegt zugleich eine Verantwortung, die wir nicht selbst übernehmen, sondern lieber einem Manne überlassen wollen, dessen Bildungsgang ihm erlaubt, diese Verantwortung auf sich zu nehmen. Aber noch mehr. Gesetzt den Fall, das Schicksal hat es über uns verhängt, irgend einen unserer Lieben sterben zu sehn — bricht sich nicht durch all die Angst, den bittern Schmerz um dieses uns so theure Haupt der heiße Wunsch aus tief innerstem Herzen Bahn, wenn Rettung nicht möglich ist, wenigstens diesen schrecklichen Tag der Trennung

hinausgeschoben zu sehen, um in dieser kurzen Spanne Zeit dem theuren Leidenden Liebes und Tröstendes zu erweisen. Wen aber könnte man besser fragen, als den Arzt, der das von ihm fern zu halten versteht, was sein Ende beschleunigen, sein Leiden vergrößern könnte, der zugleich mit uns unsern Schmerz theilt, unsern Verlust zu würdigen weiß, und unserm scheidenden Geliebten ein steter Trost gewesen ist?

Es ist eine ganz merkwürdige Erscheinung, daß die Aerzte es sich nicht haben angelegen sein lassen, zur Verbreitung vernünftiger Ansichten über die Pflege und Behandlung Kranker viel mehr beizutragen. Wie viel leichter, angenehmer und lohnender würde die eigentliche Thätigkeit des Arztes werden, wenn auch alles Uebrige dazu paßte, harmonisch eingriffe. Statt dessen hat sich mit Hülfe von Aerzten die Ansicht verbreitet, Bücher könnten den Arzt ersetzen, und man findet nicht ganz selten Bücheranzeigen „Die Behandlung der und der Krankheit ohne Arzt." — Die Verfasser solcher Bücher versichern gewöhnlich den Leser, daß ihr Buch eigentlich in keiner Haushaltung fehlen sollte; und doch giebt es nichts Nutzloseres und Ueberflüssigeres als solche „Doktorbücher."

Oder soll wirklich das Publikum curiren?

Wie aber fragen wir, sollen denn die Leute curiren, da sie doch nicht wissen können, welche Krankheit sie vor sich haben.

Zwar giebt es eine Reihe von Krankheiten, welche ziemlich gleichmäßig dieselben Erscheinungen darbieten, und sich demnach aus der Beschreibung zur Noth erkennen lassen, aber ein und dieselbe Krankheit kann auch sehr verschiedene Bilder geben, in denen sich der Laie schwer zurechtfinden wird. Denn während dieselbe Krankheit je nach ihrer Heftigkeit sehr verschieden sein kann, ist auch ein großer Theil der Menschen nicht gesund, d. h. seine einzelnen Organe sind

nicht alle in ihrer Vollkommenheit vorhanden, haben aus früheren Krankheiten Fehler behalten. Der Kampf mit dem Leben hat dem Körper seine Wunden beigebracht — Anderes hat er als Erbtheil von Jugend auf besessen. Eine weitere Schwierigkeit ist die, daß sehr verschiedene Krankheiten äußerlich dieselben Krankheitserscheinungen darbieten, z. B. Husten, oder dieselbe Krankheit sehr verschiedene Formen annehmen kann, z. B. das sogenannte kalte Fieber — daß sie ferner nicht immer denselben Verlauf nehmen, und mit anderen Erkrankungen zusammenfallen; daß gerade die bedeutendsten und verhängnißvollsten Krankheiten innerer Organe sehr dunkel beginnen, und zu ihrer Beurtheilung genaue Kenntniß aller örtlichen Verhältnisse verlangen. Von Wichtigkeit ist überdies die Kenntniß von dem jeweiligen Charakter, welchen Krankheiten zu bestimmten Zeiten annehmen, sowie die Lebensweise, die Sitten und Gewohnheiten der Bewohner des Distrikts.

Alles dies wird für die fragliche Behandlung einer Krankheit unter Umständen von der größten Bedeutung sein.

Um die Klagen eines Kranken würdigen zu können, muß ferner der Arzt den menschlischen Körper gehörig untersuchen können — und je vollkommener durch die Fortschritte der Wissenschaft die Methode wird, die Thätigkeit der einzelnen Organe des Menschen zu beobachten und Störungen in denselben zu erkennen, um so geringer wird der Werth der Beschreibung, die nur zu häufig auf die verschiedensten Zustände paßt und ganz andere Dinge vermuthen läßt, als die sorgfältige Untersuchung schließlich herausstellt.

Verlangen wir von einem Uhrmacher, daß er uns unsere Uhr in Ordnung mache, so setzen wir bei ihm voraus, daß er den Bau derselben und die richtige Construction aller ihrer einzelnen Theile genau kenne. Noch viel verwickelter als die Uhr ist der Bau des menschlichen Körpers, und die

Instandsetzung dieses letzteren setzt für den Arzt dieselben Kenntnisse voraus, die man für Uhren bei einem Uhrmacher verlangt. Dies ist einfach eine Forderung des gesunden Menschenverstandes. Die Uhr ist ferner ein todter Körper, dessen einzelne Theile durch die fehlerhafte Beschaffenheit eines Rades oder Stiftes nicht berührt werden. Der Mensch ist ein lebendiges Wesen, in allen seinen Theilen Bewegung, Zusammenhang, Wechselwirkung. Sein Leben besteht in der beständigen Abuahme seiner einzelnen Theile und dem Wiederersatz und der Neubildung aus der Nahrung. Die Erhaltung des Ganzen, was man Mensch nennt, geschieht durch die Arbeit seiner einzelnen Theile unter Beihülfe von Wärme, Licht, Luft und Nahrung. Der Mensch ist gesund, so lange unter regelmäßigen Außenverhältnissen seine einzelnen Theile ihre Schuldigkeit thun. Bei einer Krankheit, wo also dieser regelrechte Austausch, das Ineinandergreifen der zum Leben nothwendigen Thätigkeiten gestört ist, tritt eine überallhin störend wirkende Veränderung ein. Aber diese Veränderung ist ebenfalls den Gesetzen des Lebens unterworfen, sie steht auch nicht still, bleibt nicht auf demselben Punkt — sie kann wachsen auf Kosten des menschlichen Körpers, sich weiter verwandeln nach den Gesetzen der Natur, oder sich zurückbilden auf dieselbe Weise wie der übrige Stoffumsatz im gesunden Körper von Statten geht. Die Beurtheilung einer Krankheit setzt also nicht nur die Kenntniß des gesunden Körpers voraus, sondern sie bedingt auch die Uebersicht über alles Dasjenige, was der lebendige Körper unter gestörten Verhältnissen statt des Gesunden hervorbringt, was dies wieder für Folgen nach sich zieht, welche neue Störungen aus den alten entstehen, und wie unmittelbar die normale Thätigkeit der einzelnen Theile oder des ganzen Lebens dabei bedroht ist. Die Ausbildung der Aerzte nimmt einen diesem entsprechenden Verlauf. Die Naturwissenschaften belehren

uns über die einzelnen Theile des Menschen, ihre Gestalt, Größe, Lage, ihren Bau, ihren Umfang, ihre Zusammensetzung, über die Art ihrer Thätigkeit und den Nutzen derselben für das Ganze. Erst nach der Kenntniß über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers kommt man zu den krankhaften Störungen. Ist irgend ein Organ krank, so kann dasselbe nur eine gewisse Anzahl von verschiedenen krankhaften Veränderungen erleiden. Die Folgen derselben wirken auf seine Thätigkeit ein, und stören in zweiter Linie diejenige Thätigkeiten, welche darauf berechnet waren. So kann ein krankhafter Zustand sich erst durch diejenigen Veränderungen bemerkbar machen, welche eine Folge derselben in zweiter Reihe waren. Wie sollte also derjenige, welcher den Zusammenhang nicht kennt, die Wege nicht weiß, welche zur Entdeckung der Krankheit führen, eine Aenderung zu Gunsten der Genesung durch seine Eingriffe hervorbringen? Man nennt z. B. als eine selbstständige Krankheit und spricht oft von ihr, die Wassersucht. Im Sinne des Volkes ist sie aber gar keine Krankheit, sondern die wassersüchtige Anschwellung des Körpers ist nur das Zeichen einer Störung im Kreislauf des Bluts. Wer dieselbe heilen will, muß also die Stelle suchen, wo diese Störung veranlaßt wird. Diese kann nun in einem Fehler des Herzens, einer krankhaften Veränderung der Leber oder der Niere ihren Grund haben, sie kann durch den Druck einer Geschwulst auf Blutgefäße, und sie kann nur auf mangelhafter Beschaffenheit des Blutes selbst beruhen. — Oder nehmen wir ein anderes Krankheitszeichen, nämlich das Erbrechen. — Man würde sehr irren, wenn man glauben wollte, daß vom Erbrechen auf eine krankhafte Beschaffenheit des Magens geschlossen werden könnte; es kann im Gegentheil aus den aller verschiedensten Ursachen hervorgerufen werden — es kann eintreten bei Beginn jeder beliebigen fieberhaften

Krankheit, bei Magenkrankheiten, als Zeichen einer Gehirnerkrankung, oder in Krankheiten der Gedärme, in Folge von schädlichen Speisen, von Erkältung, bei Gallensteinen, Nierensteinen, bei äußerer und innerer Einklemmung von Gedärmen, und manchen andern Zuständen. Welcher Laie sollte sich wohl getrauen, die Ursache eines Erbrechens so bestimmt zu ermitteln, daß er es wagen könnte, darauf hin Mittel anzuwenden?

Da, wie oben bereits bemerkt worden, auch das Kranke den Gesetzen des Lebens unterworfen ist, gewinnt man leichter eine Vorstellung davon, wenn man einzelne Fälle etwas genauer betrachtet nnd sie sich in ihrem Verhältniß zum Kreislauf des Blutes vergegenwärtigt.

Wie aus dem Gasometer die großen mit Gas gefüllten Röhren sich in den Straßen vertheilen, von den Straßen feinere in die Häuser führen, noch feinere die einzelnen Zimmer versorgen, so führen aus dem Herzen ähnliche Röhren das Blut in den Körper nach allen Seiten, indem das Caliber derselben sich allmählich verkleinert. Die Gasröhren sind nun zwar schließlich abgestumpft und enden blind, indem ein Hähnchen das Gas ausströmen läßt oder abschließt. Der Inhalt der Blutgefäße strömt an den Enden der Blutgefäße nicht aus, wie das Gas, sondern die Blutgefäße lösen sich in ein Netz von kleinen Röhren auf, weil das Blut, nachdem es der Ernährung gedient hat, gemischt mit dem was dabei verbraucht ist, zum Herzen zurückkehrt, um in der Lunge durch die atmosphärische Luft gereinigt zu werden. Durch die Wände dieses Netzes kleinster Blutgefäße wird die zur Erhaltung des Körpers nöthige Feuchtigkeit in das Gewebe des Körpers abgesetzt. Bringt man die Schwimmhaut eines lebendigen Frosches unter das Mikroskop, so kann man diesen Umlauf des Blutes in den feinsten Gefäßen beobachten. Man kann auf diese Weise zugleich die Vorgänge kennen

lernen, welche wir unter den Ausdrücken Blutandrang, Blutstockung, Entzündung verstehen, wenn man eine solche Schwimmhaut mit einer Nadel reizt, sticht oder quetscht. Da nun überall solche kleine Gefäße im Körper des Menschen vorhanden sind, so kann an jeder Körperstelle eine übermäßige Anhäufung von Blut, eine Entzündung oder wenn das Blutgefäß an einer Stelle durch zu große Spannung platzt, eine Blutung entstehen. Diese Vorgänge im Gewebe des menschlichen Körpers, die der Form nach gleich sind, können in geringer Ausdehnung oder in größern Dimensionen auftreten — in ihren Folgen und in ihren Wirkungen sind sie sehr verschieden, je nach den örtlichen Verhältnissen, in denen sie statthaben.

Der lebendige Körper besitzt wie gesagt in der Thätigkeit seiner Organe das Mittel, den ganzen Körper in seinem natürlichen Zustande zu erhalten. Die Säfte, welche in jenen Adern kreisen, enthalten diejenigen Elemente, aus denen ersetzt wird, was der Körper verbraucht und absondert — und in diesem Gesetz, daß an jeder bestimmten Stelle das zur Erhaltung Nothwendige abgesetzt wird, beruht auch die Heilung bei Verletzungen und in krankhaften Zuständen. Bei einem Beinbruch z. B. ist erstlich der Knochen selbst gebrochen, vielleicht zersplittert und die abgebrochenen Enden haben sich verschoben; da ist die den Knochen engumschließende Beinhaut zerrissen, durchbohrt, zerquetscht. Da sind eine ganze Zahl von Blutgefäßen abgerissen, aus denen eine Menge Blut in das umgebende weiche Gewebe bis unter die Haut gedrungen ist; da sind Muskeln gequetscht, es stellen sich Schmerzen und Geschwulst ein. Der menschliche Körper setzt unterdessen seinen Stoffwechsel ruhig fort, und alle Organe thun nach wie vor ihre Schuldigkeit. Der Arzt bringt das Bein vorsichtig in seine frühere Lage und Richtung, legt einen Verband an, der jede Bewegung unmöglich macht,

und dieselbe Naturthätigkeit, welche in dem gesunden Knochen wirksam war, verheilt die Risse, verklebt den Knochen, saugt das ausgetretene Blut auf, läßt die Geschwulst verschwinden und giebt dem Verletzten innerhalb 4—6 Wochen ein festes Bein — an dem nach Jahresfrist vielleicht nicht die geringste Spur einer solchen Verletzung zu entdecken ist.

Bedarf es zur Beseitigung dieser großartigen Störung in einem Theile des menschlichen Körpers der Arzneimittel? — Keineswegs — der Arzt trägt einzig und allein Sorge, daß die Naturheilung des Beines in keiner Weise gestört werde. Ist der Arzt deshalb überflüssig, ist es wünschenswerth, daß jeder seine gebrochenen Knochen so gut er es versteht, selbst behandle, oder ist das Zerbrechen eines Knochens eine unbedeutende Sache? Gott bewahre. Der Ort der Verletzung ist der Heerd, an dem die gefahrdrohendsten Zufälle ausbrechen können. Durch fehlerhaftes Verhalten des Verletzten, durch schlechte Lage, Unruhe, schlecht sitzenden Verband oder eine zufällig vorhandene Krankheit z. B. Wechselfieber, kann jede der Veränderungen an dem gebrochenen Bein zu einer furchtbaren Gefahr werden, — die Geschwulst kann zum Brande führen, das aus den zerrissenen Gefäßen gequollene Blut kann verjauchen, der Knochen kann vereitern, statt der gehofften Festigkeit kann Beweglichkeit, ein sogenanntes falsches Gelenk entstehen. Diese verschiedenen Möglichkeiten muß der Arzt kennen, ihre anfänglichen Zeichen erkennen und beachten — er muß die etwaigen schlimmen Folgen eines Beinbruchs abzuwenden verstehen.

Dasselbe Blut aber, welches in dem gebrochenen Bein alles das wieder aufsaugt, was die Geschwulst veranlaßt hat, und dadurch Vertheilung herbeiführt, andererseits dasjenige absetzt, wodurch die Knochenenden verkleben und die Weichtheile wieder zusammenwachsen, dasselbe Blut kreist auch in allen übrigen Theilen des Menschen, und doch kann dieselbe

Verletzung, welche bei dem Beine nur die absoluteste Ruhe verlangte, an einer andern Stelle ganz andere Anforderungen an den Arzt stellen. Gesetzt den Fall, eine ähnliche Gewalt träfe die Lunge, und soviel Blutgefäße wie in dem Bein zerrissen, wären plötzlich in der Lunge getrennt. Da würde sofort das Blut aus Mund und Nase strömen, das Athemholen wäre behindert und erschwert; in den kleinen Luftröhren würde eine Menge geronnenen Blutes sitzen bleiben, das Blut würde zum Husten reizen, der Husten würde das geronnene Blut, welches die blutenden Gefäße kaum gestopft, von Neuem losreißen und die Blutung wieder anfachen. Dort fand die Blutung durch den Gegendruck der Gewebe bald ihre Schranken, hier wo das Blut einen Ausweg hat, bedroht sein Verlust in wenigen Augenblicken das Leben.

Würde statt dessen an irgend einer Stelle im Gehirn durch Zerreißung von Gefäßen Blut austreten, so würde je nach der Größe des Blutaustritts und der betroffenen Stelle unmittelbarer Tod, oder Lähmung, Verlust der Besinnung oder irgend eine der vielen Fähigkeiten des Gehirns eintreten. Hier also haben wir sofortige Lebensgefahr nach einer verhältnißmäßig kleinen Blutung. — Die Gefahr kann aber auch erst später entstehen, ohne daß die erste Veranlassung einer Blutung oder diese selbst, bemerkt wurde. Es verschluckt z. B. Jemand in Kalbfleischsnppe einen kleinen Knochensplitter; und eine seiner Spitzen bohrt sich während der zur Verdauung dienenden Bewegungen des Magens in die Magenschleimhaut ein. Dieser Vorgang würde gar nicht bemerkt werden, weil die Innenfläche des Magens nur in krankhaften Zuständen Schmerz empfindet. Die Blutung unter der Schleimhaut, der Aufenthalt des Knochensplitters in derselben veranlassen nach einiger Zeit eine kleine Abschürfung, indem an der betroffenen Stelle die innere Verkleidung etwa im Umkreis der Größe einer Erbse abgestoßen

wird. Während nun der Magen weiter seinem täglichen Dienste vorsteht, werden die Ränder dieses kleinen Geschwürs mit in den Kreis seiner zersetzenden Thätigkeit gezogen, und es entwickelt sich aus dieser kleinen Verletzung ein großes Magengeschwür, welches die heftigsten Schmerzen und die furchtbarsten Blutungen nebst allen Störungen derjenigen Verrichtungen zur Folge hat, zu welchen der Magen von der Natur bestimmt gewesen.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, daß ein und derselbe Vorgang im menschlichen Körper ganz verschiedene Krankheitszustände und ganz ungleichartige Störungen hervorzubringen vermag. Für den Arzt, welcher heilen soll, handelt es sich also nicht darum allein, zu ergründen, welcher krankhafte Zustand liegt hier vor, sondern auch, was kann daraus werden, und was kann die Heilung verhindern. In dem einen Falle handelt es sich um Beseitigung der Ursache, und die Genesung erfolgt von selbst — in dem andern Falle läßt sich die Ursache nicht beseitigen, die den Anstoß gab, und es handelt sich nur um Beseitigung der vorhandenen Zerstörung oder um Verhütung ihrer schlimmen Folgen.

Eben so unklar, wie über die krankhaften Vorgänge im menschlichen Körper sind die Menschen über die Heilung derselben. Man denkt sich die Sache meistens so, daß die Aerzte die Beschreibung von Krankheiten kennen lernten, und — „was gut dafür ist" — als ob es für jede beliebige Krankheit auch das betreffende Mittel gäbe, vor dem dieselbe sich so fürchtet, daß sie sich sofort aus dem Staube macht, oder vernichtet wird, wie Ratten durch Gift. Dieser Glaube an besondere Mittel, und an Leute, die im Besitz solcher Mittel, und wenn sie auch noch so wunderlich und unwahrscheinlich klingen, wurzelt bei unzähligen Leuten so fest, daß sie sich bei gewissen Krankheiten, bei denen die in die Augen fallenden Krankheitserscheinungen dieselben zu sein scheinen, er-

kundigen, wer seiner Zeit den und den Kranken behandelt hat. Es genügt ihnen nicht, daß sie von ihrem Arzte seit Jahren treuen und erfolgreichen Beistand gehabt — sie sind jeden Augenblick bereit seine Hülfe mit der eines alten Weibes zu vertauschen, versäumen nicht derartige Vorgänge mit der betreffenden Poesie auszuschmücken, und weil sie im Stillen fürchten, sich lächerlich gemacht zu haben, sagen sie lieber die Unwahrheit und verleiten, um sich besser entschuldigen zu können, Andere dasselbe zu thun.

In den oben angeführten Beispielen haben wir verschiedenartige Zufälle kennen gelernt, die auf derselben Veranlassung beruhen — bei denen die Heilung ganz auf gleiche Weise von Statten gehen müßte und dennoch eine sehr verschiedenartige Behandlung nothwendig wird, weil die örtlichen Verhältnisse verschieden sind. Hätte man ein Mittel gegen Zerreißung von Blutgefäßen, gegen Blutung, nach dessen Genuß sich die blutenden Gefäße sofort schließen oder wieder mit einander verklebten, dann würde ein und dasselbe Mittel den Beinbruch, die Lungenblutung, die Hirnblutung, die Magenblutung heilen. So bequem ist es uns nicht gemacht. Wir sehen zwar ohne unser Zuthun die furchtbaren Verletzungen bei einem Beinbruch spurlos durch die Vorgänge in der Natur verschwinden, nachdem wir einen tadellosen Verband angelegt haben, wir sehen die Schmerzen schwinden und die Geschwulst abnehmen, die Blutung stocken, und das vergossene Blut aufgesogen werden und lernen daraus, was in solchen Fällen die Natur leisten kann. Dagegen bedarf die blutende Lunge, wo jeder Herzschlag eine neue Blutwelle gegen die zerrissene Stelle drängt und jeder Athemzug die Stellen, die verkleben sollen, in Bewegung setzt und von einander zerrt, einer entschiedenen Kunsthülfe. Denn die Lunge läßt sich durch eiuen Verband nicht unbeweglich machen, wie das gebrochene Bein — die Lunge muß weiter

arbeiten, selbst wenn sie zerrissen ist. Hier wird man also die Blutgefäße der verletzten Seite zu verengen suchen, um den Blutverlust zu vermeiden, denn aus einem engen Rohr fließt unter gleichen Druckverhältnissen weniger, als aus einem weiten. Man wird ferner durch innere Mittel die Lunge zu beruhigen suchen, wenn der durch das ausgeflossene Blut bedingte Reiz zum Husten die Blutung stets von neuem anzufachen droht und man wird unter Umständen den Druck des Blutes selbst vermindern, indem man Mittel nehmen läßt, welche den Schlag des Herzens verlangsamen. Trotzdem giebt es natürlich Fälle, wo die Blutung ohne Anwendung jedes Mittels aufhört, weil das geronnene Blut die Oeffnung der Ader verschließt, und andere wo jedes Mittel vergeblich angewandt wird.

Beseitigung der Ursachen und Verhütung der Folgen sind die zwei Hauptaufgaben der Heilkunst; um das erstere zu erreichen, soll die erste schwierigste Aufgabe erfüllt werden, die Erkenntniß der Krankheit, die Beantwortung der Frage, was geht in diesem Körper vor, wo, an welcher Stelle — dann kommt die Frage, was soll hier geschehen, damit nicht die und die Folgen eintreten. Ein im Leben des Menschen tausendfach eintretender Fall mag dies als Beispiel deutlich machen; wir meinen die Entzündung des äußersten Fingergliedes. Würde man einen Finger im Durchschnitt betrachten, so könnte jeder leicht verschiedene Schichten in denselben erkennen: die äußere Haut, das Fettzellgewebe, sehniges Gewebe, die Sehne und ihre Scheide, die Knochenhaut und der Knochen. Gesetzt es entsteht eine Entzündung in einem dieser Theile zwischen der Haut und der Knochenhaut, so wird unter jedem beliebigem Pflaster oder Gott weiß welchem Mittel oder ohne jegliches Mittel diese Entzündung in einigen Tagen in Eiterung übergehen, der Eiter sich einen Weg nach außen bahnen, aus der Wunde ein

kleiner Pfropf abgestorbenen Zellgewebes (ganz ebenso wie aus einer Schweinsbeule) hervorkommen und dann der Finger wieder heilen. Ist aber die Knochenhaut selbst, oder der Knochen Sitz der Entzündung, so ist die Sache ganz anders. Die Flüssigkeit, welche aus den kleinsten Blutgefäßen zwischen die Knochenhaut und den Knochen dringt und sich dort in Eiter verwandelt, drängt sich nach allen Seiten um den Knochen herum, weil die feste Knochenhaut dem Eiter nicht so schnell nachgiebt; so schält der Eiter unter unsäglichen Schmerzen und krankhaften Erscheinungen allgemeiner Art, die Beinhaut von dem Knochen los, der Knochen stirbt ab, und der Finger heilt erst nach Ausstoßung des todten Knochens, eine Sache, deren Verlauf nicht nach Tagen sondern nach Wochen zählt. — Um nun diesen mit Verstümmelung des Fingers endenden Verlauf zu verhüten, giebt es nur ein Mittel — man macht so frühzeitig einen einzigen tiefen Einschnitt bis auf den Knochen, daß dieser nicht erst von seiner Beinhaut getrennt werde, sondern der Eiter vorher einen Ausweg findet.

An diesem Beispiele von der Entzündung des obersten Fingergliedes haben wir zugleich gesehen, daß Entfernung einer oder weniger Linien im Körper wesentlich andere Krankheitszustände in Scene setzen und andere Heilmittel erforderlich machen können. Aus diesem Grunde ist für den Ausgang einer Krankheit also nothwendig, daß derjenige, welcher eine günstige Aenderung in dem Verlaufe derselben herbeiführen will, genau wisse, an welcher Stelle die Krankheit ihren Sitz hat — welche Bedeutung die erkrankte Stelle selbst hat und welche Folgen aus der Erkrankung hervorgehen müssen oder können. Schließlich ist es aber auch durchaus nicht gleichgültig, wie ein Mittel angewandt wird, und damit die Sache keineswegs gut, daß man weiß, dies oder jenes Mittel wird bei der und der Krankheit gebraucht.

Es wird im Gegentheil dadurch nicht selten im Beginn der Krankheiten sehr geschadet, daß ein einzelnes Mittel versuchsweise angewendet wurde, weil man es bei andern Kranken sah — während es nur unter bestimmten Formen und in Verbindung mit andern Mitteln sich als hülfreich erweist.

Mancher Wißbegierige wird vielleicht nicht ungern erfahren, welchen Werth es für die Erkenntniß einer Krankheit hat, wenn die Aerzte auf einem Kranken herumklopfen, oder an ihm mit dem Hörrohr oder dem Ohre herumhorchen, und da wir grade die Frage erörtern, ob das Publikum selbst curiren soll, und als Hauptbedingung des Heilens überhaupt dte Nothwendigkeit betont haben, daß man volle oder möglichst volle Einsicht in den krankhaften Vorgang und die Gesundheitsverhältnisse des Patienten zu erhalten suche, bevor man sich für irgend ein Mittel entscheidet, so mögen hier einige Worte zur Erklärung ärztlicher Untersuchungsmethoden ihren Platz finden.

Der Arzt lernt z. B. den Raum kennen, in welchem sich die Lungen und das Herz befinden, der mit dem Namen der Brusthöhle bezeichnet wird — die Lungen dienen zum Athmen und bestehen zu dem Ende aus unzähligen kleinen der Luft zugänglichen Zellen, die mit einander in Verbindung stehen und zu denen Röhren führen, so daß der eine Luftstrom, der durch die Kehle eindringt, zu allen diesen einzelnen Zellen seinen Weg finden kann. Während die Rippen sich auf und niederbewegen, erweitern und verengen sich die Lungen vermöge ihrer Elasticität, und während dieser Bewegung dringt frische Luft in dieselbe ein und verbrauchte entweicht. Die ganze Lunge ist aber gleichmäßig von Luft ausgedehnt. Denn nicht alle Luft entweicht beim Ausathmen, sondern nur so viel, als der Brustraum sich beim Ausathmen verengert: das Ein- und Austreten von Luft verursacht ein Geräusch, welches überall da zu hören ist, soweit die Lunge

reicht. Hört man nun an einer kleinern oder größern Stelle gar kein Athmungsgeräusch, so weiß man, daß hier etwas nicht in Ordnung ist, hört man es anders als im gesunden Körper, ebenfalls. Auch das Herz kann die ihm zugewiesene Thätigkeit nicht vollziehen, ohne ein ganz bestimmtes Geräusch, welches man die Herztöne nennt. — Klingen diese Töne anders, als im gesunden Körper, so weiß man, daß in demselben ein Fehler vorbanden ist. Das Klopfen auf der Brust dient zu ähnlichen Zwecken. Jedermann weiß, daß es einen andern Ton hervorbringt, wenn man auf ein hohl liegendes Brett klopft, als auf einen Schlächterblock. Klopft man nun da auf die Brust, wo im gesunden Menschen Luft sein soll, hört aber einen Ton, als ob man auf einen festen Körper, wie der Schlächterblock klopft, so weiß man, daß dort keine Luft, sondern etwas anderes ist. Man wird also auf diese Weise in den Stand gesetzt, zu entscheiden, ob die einzelnen Organe den Raum einnehmen, welchen ihnen die Natur zu ihrer Bestimmung angewiesen hat, ob innere Theile von compakter Masse einen größern Raum einnehmen, als die Regel ist, und da man weiß, was etwa an die Stelle der Lnft im Brustraum getreten ist, ob dies außerhalb der Lunge oder in der Lunge, zieht man seinen Schluß auf die Krankheit selbst, auf die Organe, die verändert sind u. s. w. Aber nicht allein in ihrer örtlichen Beschaffenheit, ihren Raumverhältnissen, ihrer naturgemäßen Thätigkeit, auch aus den Produkten ihrer Thätigkeit kann man auf bestimmte Krankheitsformen schließen. So giebt die Chemie über gewisse Veränderungen in den Nieren bestimmte Aufschlüsse, welche für die ärztliche Behandlung von Wichtigkeit, und zur Unterscheidung von anderen Krankheiten mit ähnlichen äußern Erscheinungen nothwendig sind. Endlich lehrt das Mikroskop uns nicht blos den feinern Bau aller Organe, und hat uns dadurch mit den großartigsten Aufschlüssen

über die Lebensthätigkeiten einzelner Organe bereichert, auch über das, was im Körper durch Krankheit entsteht und zur Erkennung der Krankheiten dient, giebt uns dasselbe wichtige Aufschlüsse und ist bei manchen Krankheiten ganz unentbehrlich.

Es würde den Zweck dieser Schrift weit überschreiten hier alle Fortschritte der Wissenschaft zu registriren, und die Entdeckungen in derselben mitzutheilen. Aber eine Folge der steten Beschäftigung mit den Werken der Natur, darf hier nicht übergangen werden, weniger wegen ihrer Wirkung auf die Berufsthätigkeit, als wegen ihrer Wirkung auf Veredelung und Erziehung des menschlichen Geistes. Denn da der menschliche Körper das vollkommenste und herrlichste Wunderwerk der Schöpfung ist, so reißt das Studium desselben in allen seinen Einzelnheiten, die Kenntnißnahme der einzelnen Organe und ihrer Thätigkeit zur Bewunderung und Anbetung hin. Jeder Mensch, dem das Glück zu Theil geworden, an der Hand tüchtiger Lehrer in die Geheimnisse der menschlichen Natur eingeführt zu werden, wird nicht allein in ein bewunderndes Entzücken über die Weisheit, mit der Alles eingerichtet, über die Einfachheit, Zartheit und Dauerhaftigkeit selbst der feinsten Theile gerathen, sondern in ihm wird gleichzeitig mit der Bewunderung über das Erhabene und Schöne des menschlichen Körperbaues eine ehrfurchtsvolle Scheu großgezogen werden, irgend eins dieser wunderbaren Organe zu verletzen, zu beleidigen, oder Schuld an der Störung seiner Funktionen oder seines Zusammenspiels mit den übrigen zu werden. Wie man es mit Entrüstung ansehn würde, wenn irgend ein ungeschliffener Tölpel im Atelier eines Malers die Schönheiten eines Bildes dadurch zu würdigen suchte, daß er mit seinen plumpen Fingern auf einem Oelgemälde umhertastete, so muß es jeden Arzt empören, die Spuren der Finger oder der naseweisen

Gedanken eines Uneingeweihten an einem kranken Menschenleibe zu entdecken. Wer also z. B. das Auge, diese wundervolle Schöpfung kennt, durch welche der Mensch mit der ganzen Außenwelt in Beziehung steht, und durchdrungen von dem Werthe auch des kleinsten seiner Theile für den Besitzer selber ist, wer die bedauernswerthe Hülflosigkeit erkannt hat, zu welcher derjenige unter uns verurtheilt ist, in dessen Gehirn eine Zerstörung die Herrschaft über die Glieder oder sogar über diejenigen Kräfte aufgehoben, welche den Mensch zum Menschen macheu — der wird in scheuer Ehrfurcht vor dem meschlichen Körper und dessen Verrichtungen, nicht begehren, aus albernem Vorwitz in diese unbekannten Vorgänge einzugreifen, sondern wünschen, wo dies nöthig ist, daß es auch von einem Manne geschieht, der selber durchdrungen von der Herrlichkeit der ganzen Natur, und von dem Glück des ungetrübten Besitzes ihrer Güter. Grade durch sein Studium wird der Arzt zu der Erkenntniß gebracht, ein wie unendlich großes Gut die Gesundheit ist. Die Kenntniß der Gefahren, welche die Brauchbarkeit jedes einzelnen Theils im Getümmel der Welt bedrohen, die schweren Folgen, welche bleibend Störungen für das ganze Lebensglück in ihrem Schooße bergen, erziehen den Arzt zur Theilnahme, zur Selbstaufopferung und zum ernsten Streben und gerade dadurch ist er mehr wie jeder Andere berufen, zu rathen und zu thaten, wo es sich um Krankheiten handelt.

Von den übrigen Menschen wird dagegen der Werth der Gesundheit selten erkannt, so lange sie sich im Genuß derselben befinden; erst der Verlust läßt sie erkennen, wie viel sie durch Leichtsinn oder Unglück verloren. Das ist auch der Grund, weshalb sie bei andern nicht bedenken, daß das Leben eines Menschen und die Hauptbedingung desselben die Gesundheit, ein Gut ist, welches Jeder als ein heiliges unantastbares zu betrachten hat. Sonst wäre es ganz un-

erklärlich, daß so viele Menschen in Krankheitsfällen so schnell mit einem Rath oder einem Urtheil bei der Hand wären.

Darf man sagen, daß das Bedürfniß nach einem Arzte von dem Grade der Bildung abhänge, den die Leute besitzen, so wird man daraus schließen können, daß unter den Gebildeten derjenige Boden ist, auf dem eine richtige ärztliche Thätigkeit Wurzel schlagen kann; und es giebt auch in der That in diesen Kreisen noch das hübsche Verhältniß, wo der Arzt zugleich der Freund und Vertraute der Familie ist. Diese Kreise sind nicht nur gewohnt, von ihrem Arzte Dienste und Aufmerksamkeiten entgegen zu nehmeu, sie halten sich auch zu Rücksichten gegen ihn und seine Stellung verpflichtet.

Andererseits ist dem ärztlichen Stande der Beistand und die Theilnahme anständig denkender Menschen so nothwendig, wie das Wasser den Pflanzen. Sie bilden das moralische Gegengewicht gegen die zahllosen Thorheiten und Unarten, mit denen der Arzt in bildungsarmen Kreisen zu kämpfen hat.

Bietet überdies die Praxis eines Arztes nur eine geringe wissenschaftliche Ausbeute, weil so unendlich viel seiner Beobachtung und seiner Controle entzogen ist, bietet sie statt Hoffnungen, welche Diensteifer und guter Wille ihr entgegen tragen, Enttäuschungen und Bitterkeiten jeder Art, wird er selbst durch die Schwierigkeiten in der Ausübung seiner Thätigkeit der Gefahr der Versumpfung und des geistigen Verfalles ausgesetzt, so ist es wohl begreiflich, daß ihm der Beistand anständiger und gebildeter Leute ein Lebensbedürfniß ist, nicht nur das physische Leben zu erhalten, sondern um die Gleichmäßigkeit in der Stimmung, die Hingebung des Gemüthes und die Elasticität des Geistes für die verschiedenen Ansprüche, die an ihn gemacht werden, sich ungetrübt zu erhalten.

Um dies zu erreichen, müssen die Aerzte selbst aber nicht dazu beitragen, die Verwirrung zu vermehren, dem Publikum Spielraum für unmögliche Thätigkeiten anweisen, sondern den Stadtpunkt aufklären, die Grenzen abstecken, und durch Unterricht und bessere Einsicht dazu beitragen, daß sich in geregelter Weise die Thätigkeit des Arztes und der Familie zum Heile Kranker vereinige. Wie die Gebildeten es haben erreichen können, daß die Verbrennung von Hexen ein Ende nahm, so ist es jederzeit ihr Verdienst, wenn Aberglauben und Thorheit vertrieben werden und gesunde Ansichten an ihre Stelle treten. Auf dem Gebiete der Krankenpflege hat die Bildung unseres Zeitalters Großes erreicht. Es ist in allen civilisirten Ländern als unumstößlicher Grundsatz aufgestellt, daß jedem Kranken, arm oder reich, Freund oder Feind alle diejenige Hülfe zu Theil werden müsse, welche ein wohlorganisirter Staat zu bieten vermag. Dies, so spricht unser Zeitalter, fordert von uns die Humanität. Wie diese ärztliche Hilfe zu leisten ist, das ist Sache der Wissenschaft, nicht Sache des Publikums. Jeder Gebildete muß die Thätigkeit des Arztes, soweit es in seinen Kräften steht, unterstützen, damit das eingeschlagene Curverfahren ungetrübt von Statten gehen könne. Dadurch erfüllt er die nach unsern Begriffen von Humanität jedem Menschen auferlegte Pflicht der Nächstenliebe. Der Gebildete, indem er sich eingestehen muß, daß er keinen Einblick und kein Urtheil über das große und schwierige Gebiet der Arzneikunde hat, enthält sich jeder unstatthaften Beurtheilung ärztlicher Behandlung, und wie wohl er Interesse an dem erfolgreichen Wirken des Arztes hat, würde schon das Gerechtigkeitsgefühl es ihm verbieten, ohne Beweismittel einem Arzte die Schuld eines Mißerfolges oder eines tödtlichen Ausganges einer Krankheit aufzubürden. Je weniger er aber im Stande ist, über die Kenntnisse, die Geschicklichkeit,

die Entschlossenheit und den Scharfblick eines Arztes zu urtheilen, um so mehr wird er sich an den Menschen halten müssen, um von seinen anderen Eigenschaften auf die ärztlichen einen Schluß zu ziehen.

Das Publikum hat ja doch selbst den größten Vortheil davon, wenn es dem Thun und Treiben seines Arztes gerechte und lebendige Theilnahme erweist. Je mehr Interesse die Angehörigen an der Behandlung ihrer Kranken verrathen, je mehr Liebe sie zu ihm zeigen, je bereitwilliger sie dem Arzt entgegenkommen, je vollkommener sie seine Rathschläge befolgen, um so theilnehmender wird auch der Arzt dem ganzen Familienkreise gegenüber, denn die Athmosphäre, in welcher der Kranke lebt, wirkt auf diesen und den Arzt am meisten ein.

Der Arzt darf nicht nur nicht verzichten auf die vielen äußern kleinen und größern Hülfen, die der Genesung seiner Kranken dienen können, er muß sie herbeizuführen suchen durch Belehrung und Beispiel, wo sie nicht vorhanden sind. Die tägliche Erfahrung macht ihn in seinem Wirkungskreise mit allem bekannt, was ein Kranker alles zu erwarten hat, und deshalb wird er durch Warnung und Vorschrift Manchem vorbeugen können. Vieles wird indessen auch geschehen, wovon er sich Nichts träumen läßt. Zur Gewinnung besserer Einsicht können wir uns die Kenntniß der Schattenseiten in der ärztlichen Praxis nicht ersparen.

Viele Kranke trifft man hier zu Lande unter dicken Federbetten in einem Raume in der Wand — so hoch, daß wenn man neben ihnen steht, man kaum über ihn hinwegsehen kann. Sie haben fast alle Kleidungsstücke an, die sie am Tage tragen, sind von einer dumpfigen Luft umgeben, weil in diesen viereckigen Cabüsen Luft nicht circuliren kann, und wenn man eins ihrer Kissen bewegt, so umhüllt Alles eine Wolke von Dunen. Da das Bett so hoch ist, und die

Seitenwand bis auf den Fußboden senkrecht hinunter geht, so kann man ihm wenig behülflich sein, und bis solch ein Kranker auf dieser weichen nachgiebigen Unterlage sich endlich ausgezogen hat, ist sein letzter Rest von Kraft verbraucht, und erschöpft und athemlos sinkt er in die Kissen. — Diese Wandbetten sind viereckige Räume innerhalb der Stubenwände, so daß man sie durch Thüren verschwinden lassen kann — sie haben in der halben oder dem Drittheil ihrer ganzen Höhe Zugang von der Stube aus, und sind unten mit Stroh und Brettern ausgefüllt. Sie sind alle für zwei Personen berechnet und mit schweren Federbetten versehen. Zur Bequemlichkeit ist an den Fußenden gewöhnlich ein Brett angebracht, auf welches das nicht immer geruchlose Nachtgeschirr gestellt wird. — Nach den ungefähren Schätzungen, welche über den Stoffumsatz im menschlichen Körper gemacht werden konnten, werden in den acht Stunden, welche in einem solchen Wandbett zwei erwachsene Personen zubringen, in jeder Nacht von jedem 280 Grammen Kohlensäure, $2\frac{2}{3}$ Grammen Stickstoff und 180 Grammen Wasser in Gasform ausgeathmet — es würde also die Luft im Bette 560 Grammen Kohlensäure, $5\frac{1}{3}$ Grammen Stickstoff, 360 Grammen Wasser aufnehmen und dafür an beide Schläfer 700 Grammen Sauerstoff abgeben. — Zugleich scheiden beide Personen mit dem Schweiß 6—9 Grammen Harnstoff aus.

Wenn am Morgen die Bewohner dieses Bettes sich entfernen, so werden die Thüren zugeklappt, und diese Dünste bleiben, soweit sie sich nicht in die Stube haben verlieren können, in diesem Raum verschlossen.

Es ist ersichtlich, daß derjenige, welcher vorne im Bette liegt, durch die Nähe der Stubenluft günstiger gestellt ist, wie derjenige, welcher hinten liegt.

Bei der unvollkommenen Lüftung, welche in dem Betttraume vor sich geht, kann über die Verschlechterung der Luft

in demselben nach einer einzigen Nacht kein Zweifel sein, und es gehören dazu schon sehr abgestumpfte Geruchsnerven, um dies nicht zu spüren. Durch die mit den Ausdünstungen der Tagesarbeit geschwängerten Kleidungsstücke wird dies natürlich nicht besser.

Die schädlichen Folgen dieser Schlafräume mögen dadurch ein wenig gemildert werden, daß die Insassen dieser Betten den ganzen Tag in der freien Luft zubringen, und der menschliche Körper durch die Macht der Gewohnheit sehr fügsam wird, aber wenn in einem solchen Bette ein Kranker vier Wochen Tag und Nacht zubringt, und des Nachts noch neben ihm ein Gesunder schläft, so wird die schädliche Wirkung der schlechten Luft mit Rücksicht auf die Genesung sich jedenfalls fühlbar machen.

Man hat in vielen Häusern versucht, die Entfernung der schlechten Luft durch Klappenfenster nach Außen in die Küche oder nach der Vordiele hin zu erreichen, uud man kann in der That einen starken Luftstrom auf diese Weise durch das Bett ziehen lassen — allein für den Kranken erzeugt diese Art der Lüftung einen neuen Feind in dem entsetzlichen Zug, der dadurch hervorgebracht wird. Auch hat man versucht, durch Entfernung der Scheidewände die Betten freier zu machen, wo zwei in der Länge neben einander waren; allein dies ist eine Verbesserung von sehr geringem Werth. Einige haben sich als Schlafstube einen freien aber dunklen Raum abgekleidet, worin mehrere Bettstellen stehen können; ein Raum, wohin nie ein Lichtstrahl dringt, in dem von irgend einer Beobachtung eines Kranken nicht die Rede sein kann, und ärztliche Besuche mit dem Lichte in der Hand gemacht werden müssen.

Viele Leute halten Gardinen nnd Rouleaux für Artikel des Luxus und doch hat gewiß nicht blinder Zufall sondern Bedürfniß und Nachdenken darauf geführt, gerade die obersten

Fenster, durch welche das grelle Licht des Himmels, blendender Wolken oder starken Sonnenscheins ins Zimmer fallen, zu verhängen, um die Augen vor übermäßigem Licht zu schützen. Aber in viele Zimmer, in denen Kranke liegen, kann man eintreten und den Kranken mit dem Gesicht nach dem Fenster zugekehrt liegen sehen, während Niemandem eingefallen ist, seinen Augen die Wohlthat eines verhüllenden Vorhangs zu erzeigen.

Da das Krankenzimmer zugleich Wohn- und Speisezimmer der übrigen Hausbewohner ist, so wird in des Kranken Gegenwart täglich vier Mal gegessen. Zuerst ist diesem der Geruch der Speisen unangenehm und er sperrt sich in Folge dessen von der Außenwelt durch die Thüren, welche vor seinem Käfig angebracht sind, hermetisch ab; auch wenn er schlafen will, wird alles dicht gemacht. — Später in der Reconvalescenz, wenn er etwas essen darf und Hunger hat, riecht er immer die gewöhnlichen Speisen der Gesunden, und wird begierig, auch davon zu essen. Da findet sich denn leicht eine mitleidige Seele, die ihm in der Uebertretung ärztlicher Vorschriften behülflich ist.

Eine der Hauptsorgen unter den Menschen, wenn sie oder ihre Angehörigen krank sind, und namentlich eine Sorge der Frauen besteht darin, daß ihre Kranken nicht essen mögen. Sie sinnen und denken, wie sie in ihnen die Neigung zum Essen rege machen können, und quälen sie mit allen möglichen Dingen. Aber der Mangel an Appetit ist ja eben ein krankhafter Zustand, der beseitigt werden muß, bevor Speisen nnd sonstige Erquickungen von Nutzen sein können. Hier heißt also Speisen einführen, den alten Leiden neue hinzuzufügen. Störung der Verdauung wird rascher beseitigt, wenn man dem Magen Ruhe gönnt, als wenn man ihn zu einer Thätigkeit antreiben will, die er doch nur mangelhaft erfüllen kann. Man läßt deshalb Magenkranke dünn-

flüssige Sachen nehmen, welche ihrer Beschaffenheit nach geeignet sein, sich nicht lange im Magen aufzuhalten, sondern rasch aufgesogen werden. Dabei darf man natürlich nicht vergessen, daß Milch eine Flüssigkeit ist, welche sich zum Theil in einen festen Körper verwandelt, indem die Verdauung derselben einen Proceß durchmacht wie die Bereitung von Käse oder Molken.

Unsere guten Frauen können sich also damit beruhigen, daß sie ihren Kranken in vielen Fällen mit Speisen gar keinen Liebesdienst erweisen, daß es aber der Wunsch des Arztes selber ist, den Patienten erst ein Mal so weit zu haben, daß er etwas genießen kann. So lange, bis der Magen wieder verdauen kann, mag der Körper immerhin von seinem Fette zehren.

Die Mäßigkeit und Enthaltsamkeit scheinen übrigens schwer zu erfüllende Forderungen zu sein, denn die Vergehen gegen beide sind das tägliche Brot der ärztlichen Praxis. Es giebt sogar Leute genug, die der Meinung sind, ein Kranker müsse Alles haben, wonach er Verlangen verspüre. Kranke versehen sich durch eigne Schuld nicht so leicht, Reconvalescenten sind aber fast immer auf die Standhaftigkeit der Ihrigen angewiesen.

Ist es schon schlimm mit Leuten, welche eine bestimmt vorgeschriebene Diät eines Magenleidens wegen beobachten müssen, oder im Essen Maaß halten sollen nach einer überstandenen Krankheit, so ist es noch schlimmer, wenn sie sich ruhig halten sollen, weil man von ihnen die Gefahr einer Knochen- oder Gelenkentzündung abzuwenden wünscht. Bei Kindern kommt noch die mangelhafte Erziehung, der fehlende Gehorsam, die nachgiebige Schwäche der Eltern dazu. Beginnende Fuß-, Knie- und Hüftgelenksentzündungen, beginnende Entzündung der Wirbelsäule, diese Urelemente für das Contingent der Krüppel geben ein langes Verzeichniß

von Ungehorsam gegen ärztliche Vorschriften, eine Hauptquelle für die Thätigkeit autodidaktischer Pfuscher und Quacksalber männlichen und weiblichen Geschlechts, und führen endlich, nachdem die beste Zeit und die günstigste Gelegenheit zur Heilung vertrödelt ist, in die chirurgischen Kliniken, um dort vor Professoren und Studenten in unwahren Krankengeschichten die Fähigkeit und Umsicht der provinzialen Aerzte zu compromittiren.

Man muß aber nicht glauben, daß besonderes Vertrauen zur Geschicklichkeit die Leute zu Quacksalbern treibt. Wie sie sich bei ihren schlimmen Fingern nur aus Feigheit vor dem Messer des Arztes zu alten Weibern flüchten, so scheuen sie die strengen Maßregeln der Aerzte bei beginnenden Gelenkkrankheiten. So dumm sind sie wirklich nicht, daß sie meinen, eine ungebildete Person, die kaum lesen und schreiben kann, wüßte etwas von der Lage und Natur der Knochen und Gelenke, das den Aerzten verborgen geblieben. Sie werden sich niemals von einem Schuster eine Kuh oder von einem Tischler ein Pferd kaufen lassen; sie fühlen sich zu gesund, um ärztliche Hülfe zu suchen — sie fürchten eine gründliche Behandlung, und wollen deshalb lieber ihre Haut zu Markte tragen, und ihre persönliche Freiheit retten. „Liegen kann ich nicht, das erlauben meine Geschäfte nicht" ist die gewöhnliche Einleitung; dann folgt die Ausrede, wenn sie immer liegen müßten, so würde ihr Bein steif. Dies glauben sie aber auch nicht, denn sie haben schon zu oft Leute bei Knochenbrüchen mit verbundenen Beinen liegen sehen und wissen, daß diese auch nicht steif geworden sind. Die Abneigung, sich in die strenge Behandlung eines Arztes zu begeben, wird noch dadurch vermehrt, daß die Schmerzen bei beginnenden Gelenkleiden oft gar nicht so bedeutend sind, und daß die Beseitigung dieser Leiden meistens lange Zeit in Anspruch nimmt. Liegen sie nun in einem unbeweglichen

Verbande, so haben sie gar keine Schmerzen, und da auch nichts weiter mit ihrem Gliede vorgenommen wird, sie die fortschreitende Besserung nicht beobachten können, so reißt ihnen endlich die Geduld. Aber der Wahn ist kurz die Reue lang.

Es ist leicht begreiflich, daß bei einem Kranken, welcher aus dem Verkehr und dem Getriebe der Welt herausgerissen, und plötzlich auf sein Zimmer und die seinem Zustande entsprechende Zurückgezogenheit und Stille angewiesen ist, das Seelenleben in den Vordergrund tritt, und sein Gefühl, seine Stimmung, seine Gedanken größere Berücksichtigung in Anspruch nehmen als in gesunden Tagen. Bei einigen wird dies in höherem Grad, bei andern im geringeren der Fall sein — wie dem auch sei, der Arzt muß diese Kranken eigenthümliche Eigenschaft selbst berücksichtigen, er muß auch wünschen und darauf bestehen, daß sie von der Umgebung des Kranken gewürdigt wird. Die krankhaften Zustände wirken auf das Gefühl, auf die Thätigkeiten der Seele, ganz ebenso wie umgekehrt Seelenthätigkeiten auf den Körper wirken, und Gefühle hervorrufen können, die vorher nicht da waren. So fühlen wir zum Beispiel beim Erwachen ein Stück Geld in der Hand, welches jemand uns im Traume hineindrückt. Ein durchaus glaubwürdiger Mann erzählt mir, daß er einst zugegen gewesen als ein anderer auf einer Kegelbahn das Bein gebrochen, und dies habe auf ihn einen solchen Eindruck gemacht, daß er vier Wochen in seinem Bein an der Stelle, wo jener das Bein gebrochen, einen Schmerz empfunden. Es giebt Menschen, welche standhaft sind, und große Schmerzen mit Ruhe ertragen, es giebt andere, bei denen die Schmerzen schnell einen unerträglichen Grad erreichen, weil sie sich in das Bewußtsein der Schmerzen immer mehr vertiefen. Man hat Kranke, welche sich für nicht geheilt halten und fortwährend von krankhaften Em-

pfindungen gequält werden, besonders solche, welche medizinische Schriften gelesen haben. Andererseits kann Einbildung, Störung der Gemüthsruhe, aufregendes Gespräch und andere geistige Einflüsse einen ungünstigen Einfluß auf den Verlauf einer Krankheit, die Heilung einer Wunde u. s. w. haben. In Heidelberg sah ich 1849 einen soeben an Verblutung aus dem Amputationsstumpf eines Oberschenkels verstorbenen jungen Mann, der durch die Musik des Preußenliedes das Einrücken der Preußen erfahren hatte, welches für ihn eine politische Gefahr enthielt. Dies ist auch der Grund, weshalb man für eine erfolgreiche Behandlung das Vertrauen der Kranken nicht gut entbehren kann und in solchen Familien, welche immer einen und denselben Arzt haben, in Folge von Krankheiten viel weniger Unglück entsteht, als bei denen, welche in Folge von Vorurtheilen, Mangel an Bildung oder Ueberfluß an Verstand bei jeder Gelegenheit auf der Landstraße herumliegen, heute diesen morgen jenen zu Rathe ziehen und den Arzt nur als einen Menschen betrachten, der sie gelegentlich aus der Noth errettet, oder auf dessen Gewissen sie ihre Thorheiten wälzen können.

Wenn man selbst ein Mal krank gewesen ist, so weiß man, daß man, krank, von Wünschen ärger gequält wird, als in gesunden Tagen, und daß die Ungeduld dem Kranken Minuten zu Stunden werden läßt. Man sollte deshalb in allen Dingen, die den Kranken betreffen, durchaus pünktlich sein, in solchen Dingen aber, die man nicht in seiner Macht hat, lieber die Möglichkeit eines Aufschubs mit in Anschlag bringen, und dem Kranken darnach seine Mittheilungen machen, als ihn den Qualen des Wartens aussetzen. Das Gemüth eines Kranken bedarf des Trostes und der Aufrichtung. Nicht als ob es zu loben wäre, wenn man jedem beliebigen Kranken, einerlei was ihm fehlt, alle mögliche

Hoffnung macht, daß er nun wahrscheinlich bald wieder besser würde. Dies ist für Viele durchaus nicht erhebend. Die meisten Kranken haben eine ziemlich bestimmte Vorstellung von dem Schicksal, das ihrer wartet. Einige mögen zwar ganz gerne hören, daß sie besser aussehen, aber handwerksmäßig jedem zu sagen, nun werde gewiß bald Genesung eintreten, an die man selbst nicht glaubt, ist gewiß kein Liebesdienst. Es macht einen viel bessern Eindruck auf unheilbare Kranke, wenn man sich darauf beschränkt, sie zu fragen, ob man ihnen gefällig sein kann, und im übrigen Gespräche zu führen, welche nicht das Thema ihrer Krankheit behandeln. Der schlechteste Dienst ist jedenfalls der, einem Kranken einzureden, die Möglichkeit der Genesung sei gewiß vorhanden, die Schuld, daß dieselbe so lange auf sich warten lasse, liege nur an dem Arzte; der Kranke würde jedenfalls sehr schnell wieder hergestellt werden, wenn nur ein anderer Arzt geholt würde u. s. w.

Und nun noch eins. Es giebt Leute, welche glauben eine der Aufgaben des Hausarztes bestehe darin, gelegentlich der Aushebung zum Soldatendienst dem angehenden Rekruten irgend ein Krankheitsattest auszustellen. Solchen Wünschen nach ärztlichen Attesten begegnet man überhaupt nicht selten, so daß man fast vermuthen muß, die Menschen wären der Meinung, ein falsches Attest zu benutzen, sei kein Unrecht — nur es auszustellen und dafür könne bezahlt werden.

Mag die Sache, ob falsche Atteste zu haben sind und mit Erfolg gebraucht werden, hier auf sich beruhen, die ziemlich allgemein herrschende Meinung, daß dies der Fall ist, hat ihre sehr schlimmen Folgen.

Die Geringschätzung, mit welcher Militairärzte die Krankenatteste von Civilärzten betrachten, schneiden in vielen Fällen, wo es von Nutzen für die betreffende Person sein könnte, jede Möglichkeit ab, auf vorhandene schwer zu er-

kennende krankhafte Zustände, auf erbliche Familienkrankheiten, auf Folgen überstandener Krankheiten hinzuweisen; ja noch mehr — der Versuch einer Andeutung kann bei oberflächlichen und unbedeutenden Militairärzten gerade die Folge haben, eine vorgeschützte Krankheit zu wittern und daraus die Verpflichtung herzuleiten, den Simulanten zu überführen. Die hierbei angewandten Mittel haben in solchen Fällen mitunter einen lebhaften Beigeschmack nach mittelalterlicher Tortur.

Es ist weiter oben darauf hingewiesen, wie unzweckmäßig es sei, den Leuten dazu behülflich zu sein, ihre Kranken selbst zu behandeln, indem die erste Bedingung zur Heilung einer Krankheit die Kenntniß des Zustandes sei, in dem sich das kranke Organ und der kranke Mensch befinden — es ist ferner darauf hingedeutet, daß auch die Rückkehr zu gesunden Verhältnissen ganz anders zu Stande komme, als die Menschen im allgmeinen zu glauben scheinen. Bevor man die Vorgänge des Lebens mit der Heilkunst in Verbindung gebracht hatte, war letztere nur die Ueberlieferung heilsamer Mittel aus früherer Zeit. Jetzt ist die Heilkunst die Anwendung der Naturgesetze mit Rücksicht auf ihre Wirkungen auf die Lebensvorgänge im Körper. Krankheit und Arzneimittel sind nicht mehr Gift und Gegengift. — Der Arzt hat möglichst genau die krankhaften Vorgänge im Körper zu erforschen, ihre Folgen zu überlegen und die Dinge fern zu halten, welche die Rückkehr zur Norm verhindern. Was zur Erhaltung der Gesundheit nothwendig ist, ist auch für den Kranken unentbehrlich, nur müssen die Vorschriften der Gesundheitslehre nach dem einzelnen Krankheitsfall modificirt werden — dahin gehört auch die Regulirung der Speisen und Getränke.

Kann uns Aerzte nicht der Vorwurf treffen, wenn sich die Menschen in ihrer Neigung nach Wunderbarem und Un=

wahrscheinlichem mehr für Dinge interessiren, wo ihnen der blinde Glaube über alle Schwierigkeiten hinweghilft und anderer Seits der Erfolg der ihnen unverständlichen Wissenschaft nicht immer ihren Erwartungen und Wünschen entspricht, so dürfen wir doch in der Verbreitung solcher Kenntnisse nicht lässig sein, die andere davor behüten können, aus Unkenntniß zu fehlen, wo man gern geneigt ist, das Bessere zu thun, wenn man nur wüßte, wie. Wir finden deshalb in der Verbreitung solcher Lehren, die sich auf den Schutz der Gesundheit und die Verhütung von Krankheiten beziehen, willige Herzen und offene Ohren, und sollten uns diese Quelle des Vertrauens nicht versiegeu lassen. So entschieden der Arzt die Neigung bekämpfen muß, daß Laien sich und andern in Krankheiten Rath ertheilen, die Sache mag noch so unbedeutend sein, weil aus kleinen Ursachen oft großes Unglück erwachsen kann, so nothwendig muß es ihm erscheinen, dieselben mit denjenigen Pflichten bekannt zu machen, welche sich auf die Pflege der Kranken beziehen; denn auf keine Weise kann das Interesse eines Leidenden besser gewahrt sein, als wenn die Hülfe des Arztes und die Pflege der Angehörigen Hand in Hand gehen. Es dürfte deshalb gewiß keine undankbare Aufgabe sein, die allgemeine Aufmerksamkeit darauf zu lenken, wie die Angehörigen sich durch richtige Krankenpflege den Ihrigen nützlich machen können.

---

## II.

# Das Krankenzimmer.

Auf der Schwelle eines Krankenzimmers können nur ernste Gedanken uns beherrschen. Welch unendliches Weh, wie viel Kummer und Sorge, Thränen und Angst um ein geliebtes Familienglied knüpfen sich an das eine Wort „krank!“ Wie viel Hoffnung kann in der nächsten Stunde vernichtet, wie viel Familienglück zu Grunde gehen! Wie viel rastlose Mühe und schlaflose Nächte, diesem einen Menschenleben geopfert, können unbelohnt und nutzlos verloren sein! Und ist die große Verantwortung für das Glück und die ganze Zukunft eines Menschenlebens denen stets gegenwärtig, welche bestellt sind, den kranken Leib und das bekümmerte Gemüth zu pflegen und die Pflichten zu erfüllen, welche zur Erhaltung eines Menschenlebens allen gleichmäßig obliegen? Wird es niemals vergessen, daß das Leben eines Kranken oft an einem schwachen Faden hängt und daß irgend eine Pflichtvergessenheit, eine Unbesonnenheit oder ein Ungehorsam diesen Faden kann zerreißen lassen? — Ach! wie viel Lieblosigkeit ist oft in der Nähe des Krankenbettes, wie viel Ungeschicklichkeit und Gleichgültigkeit verbittern dem das Leben, welcher auf Schonung, Zartheit und Rücksicht jeder Art Anspruch haben sollte; wie viel Rohheit in Wort und That zertritt Wünsche und Hoffnungen im Keime, die noch der arme

Kranke nicht ein Mal auszudrücken sich getraut hatte. Wie ist schon für so manchen Verblichenen Liebe und Treue so karg und schwach bemessen gewesen, daß man die Opfer nicht bringen mochte, welche hätten verwandt werden können um sein Leben zu erhalten, seine Leiden zu vermindern, die Schrecken des Todes zu bannen! Möchte doch kein Mensch es jemals vergessen, hoch oder niedrig, arm oder reich, daß in jedem Hause der Kranke die Hauptperson ist, und daß ihm gegenüber jeder seine Schuldigkeit voll und unvermindert zu erfüllen hat.

Ist aber der Kranke die Hauptperson, so ist auch das Zimmer, in welchem er liegt, sein ausschließliches Gebiet. Dasselbe muß von allen denen verlassen werden, welche es sonst mit ihm getheilt haben, oder in seiner Umgebung leben; nur diejenigen Personen, deren Pflege er überlassen ist, sollen um und bei ihm sein. Spielende Kinder und geräuschvolle Erwachsene müssen von ihm entfernt werden und gemäß der Bildung unseres Zeitalters sollte billiger Weise jeder wissen, daß über jedem Krankenzimmer geschrieben stehen sollte: „Zieh' deine Schuhe aus, denn die Stelle, wo du stehst, ist heilig."

Während kein Unberufener zu einem Kranken eintreten sollte, wird gegen diese erste Regel der Achtung, welche wir unsern leidenden Mitmenschen schuldig sind, nur zu oft gesündigt. Noch viel mehr aber, als durch ihr Erscheinen versündigen die Menschen sich an Kranken durch ihr Gespräch. Statt ihnen ihre Theilnahme geräuschlos und in wenigen Worten auszudrücken, setzen sie sich zu ihnen, und schwatzen Stunden lang, nicht über gleichgültige Dinge, sondern über Krankheiten. Wie viele Menschen ähnliche Krankheiten gehabt, wie viele daran gestorben, wie viele der Arzt verloren, der ihn behandelt, wie schlecht die Medizin wirkt, wie ganz anders das wirke, was der und der Arzt gethan

u. s. f. Haben sie den armen Kranken auf diese Weise um seine Gemüthsruhe und um sein Vertrauen zu dem Arzt, um seine Hoffnung und seinen stärkenden Schlaf gebracht, dann haben sie das am nächsten Tage alles vorausgewußt, und so wird schmählich vernichtet und gestört, was der Arzt mühsam aufzubauen sucht. Woher das kommt, fragt man vielleicht. Nun eben davon, daß es zu viele Leute giebt, die vor langer Weile nicht wissen, was sie anfangen sollen, und zu wenig gelernt haben, um sich wie verständige Menschen zu beschäftigen.

Es kann nicht zweifelhaft sein, daß es die Pflicht jedes ehrenhaften Menschen ist, sich von einem Krankenzimmer fern zu halten, in dem er nichts zu schaffen hat. Verspricht sich indessen in einem einzelnen Falle der Arzt eine günstige Wirkung davon, daß irgend ein Freund dem Kranken einen Besuch mache, so geschieht dies doch nur in der Voraussetzung, daß dieser Freund den Takt besitze, sich dort so zu betragen, daß dieser Zweck erreicht und nicht vereitelt werde. Wenn das Gegentheil geschieht, so ist das eben ein Vertrauensbruch. In sogenannten hitzigen Krankheiten, bei Entzündungen, heftigen Fiebern wird die Erlaubniß zu Besuchen bei Kranken nun zwar niemals gegeben, wohl aber bei solchen Zuständen, die schleichend verlaufen oder zum gewissen Tode führen, oder bei chirurgischen Krankheiten, nach Operationen, Beinbrüchen 2c. Verspricht sich aber der Arzt eine günstige Wirkung von dem Besuch — und zu etwas anderem wird er ihn ja nicht gestatten — so kann es sich nur darum handeln, daß das Gemüth des Kranken erheitert, seine Ungeduld vermindert, seine Hoffnung, seine Ausdauer erhöht werde. Statt dessen glauben manche Leute, daß sie einem Kranken, welcher an einer langwierigen oder unheilbaren Krankheit leidet, keinen größern Dienst erweisen können, als wenn sie, um seine Hoffnung zu vergrößern, ihm seinen

Arzt verdächtigen, und es ist mir mehrfach passirt, daß ich Leute bei einem Kranken traf, die sich dieser angenehmen Aufgabe unterzogen hatten, uud mir durch ihre Anwesenheit als Sturmvögel prophezeihten, daß das freundschaftliche Verhältniß zwischen meinem Patienten und mir bald ein sehr handwerksmäßiges Ende nehmen werde.

Es kommt vor, daß Besuch bei einem Kranken unaufgefordert eindringt, oder daß die Umgebung des Kranken bemerkt, daß es demselben zu viel wird, und sich doch scheut, dies dem Besuchenden offen zu sagen, oder die Form nicht finden kann, denselben zu entfernen. Die Liebe zu dem Kranken und die Besorgniß, daß etwas geschehen könnte, was ihm schädlich wäre, sollte billiger Weise so lebhaft sein, daß man an Rücksichten gegen andere nicht denkt, denn der Kranke ist die Hauptperson. Warum kann man nicht einfach sagen, ich weiß nicht ob der Arzt wünscht, daß hier gesprochen wird, oder dgl.?

Was bei Erwachsenen der Besuch, ist bei Kindern das Spielzeug. Die Eltern wollen oft in guter Absicht ihr krankes Kind unterhalten und bringen ihm allerlei Spielsachen: aber da das Kind nur aufgeregt wird, wenn die gebrachten Spielsachen so viel Reiz haben, daß sie das Gefühl des Krankseins betäuben, andere bekannte Sachen aber nicht berücksichtigt, so geht schon daraus hervor, daß man sich davor zu hüten hat. Nicht minder vor Bilderbüchern und den dieselben erklärenden Geschichten. Einige Mütter liebkosen ihre kranken Kinder immer, streicheln sie, küssen sie, und zwar um so häufiger und anhaltender, je größer die Gefahr; da kann man nun wohl sagen, daß nicht das kranke Kind die Hauptperson ist, sondern die Mutter mit ihrer Angst und Bekümmerniß um ihr geliebtes Kind. Man sieht häufig, daß Kinder eine besondere Freude an irgend einem Gegenstand haben, und in Krankheiten kann man

ihnen wirklich eine Freude damit machen, wenn man diesen den Kindern in die Hand giebt, oder neben ihnen in's Bette legt. Wenn nur ihr Auge ihn erreichen kann, so ist es gut.

Soll man bedacht sein, dem Kranken eine Stätte anzuweisen, wo er ungestört und in Frieden der Genesung warten kann, so soll man sich auch bestreben, ihm ein möglichst gutes und bequemes freistehendes Bett so hinzustellen, daß die Luft im Zimmer erneuert werden kann, daß Licht ihm nicht in die Augen fällt und unpassende Bilder an der Wand seine Phantasie nicht beunruhigen. Man läßt die Fenstervorhänge so weit herab, daß im Zimmer nur ein mattes Licht vorhanden ist, aber man sorge dafür, daß die Stube so erhellt werden kann, daß dem Arzt nichts bei seinem Besuche entgeht, denn die geringste Kleinigkeit kann zur rechten Zeit gesehen für den Kranken oder die Umgebung desselben von der größten Wichtigkeit werden. Was das Bett selbst anbelangt, so ist das Springfederbett ohne Frage das beste, schon deshalb, weil es niemals zu einer unbequemen Lage Veranlassung giebt. Man hat Kranke, die aus reiner Ungeduld alle Tage zwei Mal das Bett gemacht haben wollen, die überhaupt aus krankhafter Laune durch Abwechselungen in dieser Art den Unannehmlichkeiten der Krankheit zu entgehen trachten. Diesem ohne Zustimmung des Arztes nicht zu willfahren, kann den Angehörigen nicht dringend genug empfohlen werden, und eine gute Springfedermatratze benimmt dafür jeden Grund.

Die Kleidung des Kranken bestehe in den Stücken, welche speciell für die Nacht bestimmt sind, — ein einfaches leinenes Hemd und eine Nachtjacke; sonst nichts. Es ist eine schlechte Angewohnheit, mit den Kleidern, die man des Tages angehabt hat, zu Bette zu gehen, ja es giebt Leute, welche so viel nach rechts und links, hinten und vorn zugeknöpft sind, daß man sie bis zur Ohnmacht abgemattet sieht,

ehe man im Stande ist, sie gehörig zu nntersuchen. Dadurch, daß man sich in Krankheiten so kleidet, daß der Arzt jeden Theil des Körpers leicht und unbehindert untersuchen kann, kommt man der ärztlichen Behandlung sehr zu Hülfe, und je leichter man es in dieser Hinsicht dem Arzte macht, je besser für den Kranken und je angeuehmer der Gesammteindruck der ärztichen Thätigkeit für den Leidenden. Ueberhaupt sollte man niemals vergessen, daß die Thätigkeit des Arztes eine ermüdende und aufreibende ist, und ihn im Interesse des Kranken so viel wie möglich entgegenkommen. Viele Menschen machen es aber nicht so; sie denken, nun haben wir einen Arzt, nun geht uns die ganze Geschichte nichts mehr an — während grade jetzt ihre Verpflichtung erst beginnt, da sie die Mittelsperson zwischen Arzt und Patienten bleiben sollen. Der Kranke soll sich in die Anordnungen des Arztes fügen, der Krankenpfleger ihre Ausführung überwachen. Um das hohe Ziel der Erhaltung eines Menschenlebens, die Zurückführung des menschlichen Lebens zur Genesung, zu erreichen, bedarf es der innigste Harmonie aller Betheiligten. Der Dank für edle Pflichterfüllung bleibt nimmer aus.

Die Temperatur des Zimmers muß gemäßigt sein, 14° R.; man darf nicht nach den Gefühlen des Kranken die Wärme beliebig erhöhen — (wenn man sich mißbilligend über Hitze in einem Krankenzimmer ausspricht, erhält man oft die Antwort: den Kranken fror, darum haben wir etwas eingelegt) — oder durch Zugluft den Kranken der Gefahr einer Erkältung aussetzen. Die Sonnenwärme wird man im Sommer am besten dnrch Vorhänge abzuhalten suchen, währeud man zugleich nach der entgegengesetzten Seite die Thür so weit offen stehen läßt, als die häuslichen Umstände es erlauben. Zu andern Zeiten schließt man die Thür und öffnet die Fenster. Zur Verbesserung der Luft im Krankenzimmer muß man eine unmerkliche Luftströmung unterhalten, die die verbrauchte

wärmere Luft des Zimmers entführt uud frische Luft von Außen zuführt. Man kann zu dem Ende eine Thüre und ein gegenüberliegendes Fenster so weit offen stehen lassen, daß eine Bewegung in der Luft eintritt; um das offen und zu klappen zu vermeiden, muß man aber beide in dieser Stellung befestigen. Diese Luftreinigung ist um so nothwendiger, je kleiner das Zimmer, in welchem der Kranke sich befindet. Für größere Stuben eignen sich die hier zu Lande gebräuchlichen Fensterrahmen mit Haartuch statt des Glases, weil dieselben nicht nur eine große Menge frischer Luft durchlassen, sondern auch verhüten, daß Insekten eindringen.

Aber nicht allein die Luft muß gereinigt werden, sondern überall im Zimmer muß die größte Sauberkeit herrschen. Während am Morgen diese unvermeidliche Reinigung des Zimmers stattfindet, der Fußboden nicht mit dem Besen, sondern einem reinen, gut ausgedrückten Feudel abgewischt wird, vergesse man nicht, daß der Kranke nicht durch Poltern, Stoßen und Umherrennen belästigt werden darf, sondern alles geschehe langsam und geräuschlos. Soll der Kranke selbst in ein anderes Bett gelegt werden, so thue man dies mit Schonung und ohne Anstrengung für ihn selbst. Ebenfalls das Wechseln seiner Leibwäsche, vor dem viele Leute eine so große Furcht haben. Nicht der Wechsel der Wäsche ist gefahrvoll, im Gegentheil nothwendig und nützlich, nur die Beschaffenheit derselben kann es werden. Leibwäsche muß vollkommen trocken, nicht frisch und gehörig durchgewärmt sein. Dasselbe gilt von Unterlagen und dgl.

Daß man Kranke, die vom Arzte in Maschinen gelegt sind, nicht ohne dessen Wissen und Willen umbettet, ist selbstverständlich, aber es giebt auch innerlich Kranke, welche nicht vertragen können, umgelegt zu werden, z. B. solche, die an einem starken Blutverlust gelitten haben. Was aber auch

vorliegen mag, muß der Kranke aus irgend einem Grunde umgelegt werden, so sind folgende Punkte dabei wohl zu beachten. Gewöhnlich lassen Männer, welche einen Kranken in ein anderes Bett legen wollen, sich von diesem mit beiden Armen um den Hals fassen, packen den Körper desselben, und schleppen ihn fort. Der Kranke, welcher fürchtet, daß man ihn fallen lasse, strengt sich aufs Aeußerste an, um sich festzuhalten, oder ein Wärter faßt den Kranken von hinten unter den Schultern, ein anderer nimmt die Beine; die schwerste Stelle des Körpers schießt dann sofort nach unten, und dieser Transport ist so angreifend wie möglich. Ist der Kranke nicht zu groß oder zu schwer, und der Wärter kräftig, so kann einer allein denselben ganz gut umlegen, wenn er ihn nur richtig anfaßt. Er schiebt z. B. an der linken Seite des Halses die rechte Hand längs des Rückgraths hinunter so weit er kommen kann — dann liegt der Kopf des Kranken zwischen Brust und Oberarm des Wärters. Die linke Hand schiebt dieser an der linken Lende des Kranken unter das Gesäß bis in seine rechte Kreuzgegend hinauf. Ist das Bett nicht so breit, daß der Wärter in dieser Stellung aus seinem Schwerpunkt kommt, ist die Bettstelle eiue freistehende, auf erhöhten Beinen, so daß sich die Füße des Tragenden unter dem Bette befinden nnd die Beine desselben an der Seitenwand des Bettes angestemmt werden können, so kann er sich mit dem Kranken aufrichten und denselben in der Schwebe halten. Hat man nun das Bett, wohin der Kranke gelegt werden soll, so neben dem andern hingestellt, daß das Kopfende des einen neben dem Fußende des andern steht, so braucht sich der Wärter nur umzudrehen, um den Kranken in das andere Bette niederzulegen. Der Schwerpunkt des Menschen ist das Becken oder die Lade — hier muß die größte Kraft angewandt werden; dann kann jeder schwache Mensch Kopf oder Beine

leicht ein wenig unterstützen. Ist der Kranke für eine Person zu schwer, so zieht man unter dem Becken ein Handtuch glatt durch, und an jedem Ende in der Nähe des Daraufliegenden faßt ein Wärter das Tuch, während dessen andere Hand Nacken und Beine stützt. Das Unbequeme bei dieser Art des Transports ist nur, daß man den Kranken so hoch heben muß, als das Fußende des Bettes ist, weil man sich sonst mit dem Kranken, bevor er darüber hinweggehoben ist, nicht drehen kann, oder der welcher auf der entgegengesetzten Seite des Bettes steht, loslassen muß. So schonend der Transport auch gemacht wird, immer ist er eine Anstrengung für den Kranken, und nur eine gute Springfedermatratze kann ihn desselben überheben. Um ihm auf dieser eine Unterlage unterzuschieben, reicht das untergelegte Handtuch vollkommen aus.

Bei Knochenbrüchen der Beine ist das Umlegen der Kranken noch viel schwieriger, und darf nur in Gegenwart des Arztes geschehen. Solcher Art Verletzte muß man auf feste, unnachgiebige Matratzen legen, über welche freilich diejenigen, die in Federbetten zu schlafen pflegen, gewaltig klagen; allein die Nothwendigkeit läßt auch dies in kurzer Zeit ertragen.

Die Nahrung des Kranken wird vom Arzte vorgeschrieben, und kein gewissenhafter Krankenpfleger wird Wünsche seiner Kranken befriedigen, welche in Widerspruch mit diesen Verordnungen stehen. Indessen erlebt man nicht selten, daß der Arzt glaubt, dem Kranken und den Angehörigen gesagt zu haben, was er essen soll, und wenn er wiederkommt, klagt der Kranke, daß ihm z. B. der Kaffee nicht geschmeckt hat. Spricht man sich in einem solchen Falle dahin aus, daß man auch dem Kranken gar keinen Kaffee erlaubt habe, so bekommt man zur Antwort — man habe denselben doch nicht verboten. Es sollte doch billiger Weise

genügen, wenn dem Kranken gesagt wird, was er genießen darf, denn wieviel Zeit müßte man unnütz vergeuden, wenn man jedem Kranken vorrechnen sollte, was er Alles nicht essen und trinken darf. Hat ein Kranker besondere Wünsche, so muß er dieselben dem Arzte mittheilen. Man gestattet im Anfang fieberhafter Krankheiten, bei denen der Magen betheiligt ist, nur Fruchtsuppen, Buttermilch, höchstens mit Sago oder Zwieback, oder Molken. Kann man etwas mehr erlauben, so nimmt man Fleischsuppe zu Hülfe, und dann erst Milch. Das beste Getränk ist immer kaltes Wasser — und wenn der Durst groß, und der Magen so empfindlich ist, daß Alles wieder ausgebrochen wird, dann sind kleine Stücke Eis von der Größe einer Mandel ein wahres Labsal. Muß man schon durch jedes geeignete Verfahren darnach trachten, daß der Kranke nicht beunruhigt werde, so ist dies gegen Abend doppelt geboten; denn die meisten Krankheiten verschlimmern sich gegen Abend und nicht selten stellen sich Träume und beunruhigende Phantasieen ein. Man bedarf bei solchen Kranken, um sie zu überwachen, einer gewissen Beleuchtung, die, wenn Verwandte wachen, matt sein kann, weil bei diesen die Sorge um den Kranken den Schlaf verscheucht; hat man zur Nachtwache bezahlte Wärter, so giebt man ihnen Licht, welches man so im Rücken des Kranken hinstellt, und durch irgend einen hohen Gegenstand nach diesem hin verdeckt, daß der Kranke selbst vollkommen im Schatten liegt. Dem Wärter giebt man, um zu verhüten, daß er einschläft, Kaffee zum Trinken und Bücher zum Lesen.

Sind von dem Arzte kalte Umschläge verordnet, so müssen diese mit der gehörigen Vorsicht gemacht werden. Dieselben sollen dazu dienen, dem übermäßig heißen Körpertheile Wärme zu entziehen, und wirken also nur dadurch, daß die niedrige Temperatur des Wassers die höhere des

Körpers anzunehmen trachtet. Kranke verlangen sehr oft, daß man sie recht naß mache — und wenn man am folgenden Tage seinen Patienten besucht, ist Kissen, Pfühl, Bettlaken und Kleidung ganz durchnäßt, und dem Kranken mehr Schaden als Nutzen zugefügt. Auch pflegen Leute die kalten Umschläge über den Kopf in der Weise zu machen, daß sie den Kranken jedes Mal in die Höhe kommen lassen, um auch den Hinterkopf zu bedecken. Beides ist gleich unzulässig. Man ringt die nassen Tücher gehörig aus, und legt sie glatt über, indem der Kopf so auf dem Kissen frei liegt, daß der Umschlag über den Kopf geschlagen werden kann. Werden die kalten Umschläge so regelmäßig gewechselt, daß sie nicht anwärmen und leise aufgelegt, so kann der Kranke ganz gut schlafen, ohne daß man ihn dadurch stört.

Kranke, welche ihre Besinnung nicht haben, oder in so starken Fieberphantasieen liegen, daß sie unzurechnungsfähig sind, darf man unter keiner Bedingung allein lassen. Es ereignet sich zuweilen, daß solche Kranke aus dem Fenster springen, oder mit einem Messer, daß unglücklicher Weise in ihrer Nähe liegt, sich entleiben, oder sich in dem Bettbande aufhängen. Ein einziger Gedanke kann Tagelang die Phantasie eines Kranken beschäftigen und es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß sie immer aufs Neue durch List und Verstellung ihre unvernünftige Absicht zu erreichen suchen, wenn sie sich an der Ausführung ihres Vorhabens durch ihre Umgebung gehindert sehen. Scharfe, schneidende Werkzeuge, Waffen, lange herabhängende Bettbänder müssen deshalb sorgfältig entfernt werden, und auch die Arzneimittel dürfen nicht in solcher Nähe des Kranken stehen, daß er sich derselben bemächtigen oder solche auf einmal zu verschlucken Gelegenheit hat. Man denke sich die furchtbare Verantwortung, wenn ein Kranker in solcher Weise sein Leben verliert, man denke sich die

Vorwürfe, welche sich noch Jahre nachher diejenigen machen müßten, durch deren Nachlässigkeit ein solches Unglück sich ereignet hätte.

So unverständig es scheinen mag, daß die Umgebung des Kranken ihm die Gebilde seiner Phantasieen auszureden versucht, und dadurch den Kranken nur noch tiefer in seine krankhaften Ideen verwickelt, so gehört dies doch nicht zu den Seltenheiten. Ja, es kommt sogar vor, daß Angehörige sich verletzt und beleidigt fühlen durch das, was Kranke oder Wahnsinnige in ihren Phantasieen sagen.

Aber nicht nur den unbewußten Trieben, welchen Kranke nachhängen, sondern auch den Einfällen der Ungeduld und des Unverstandes müssen die Angehörigen eine ruhige und nachhaltige Besonnenheit entgegensetzen. Die Liebe zu dem Kranken darf nicht in Schwäche übergehen. Erlaubten Wünschen mit größter Zuvorkommenheit Folge geben, aber unerlaubten hartnäckig jedoch mit freundlichen Vorstellungen Widerstand leisten, gebietet die Pflicht gegen denselben. Der Bedeutung nach ist es ganz gleich, ob ein Kranker sein Leben verliert, weil man ihm etwas Verbotenes zu essen gab, in Folge dessen seine Krankheit eine üble Wendung nimmt, oder weil man ihn nicht davor behütete, sich in Fieberphantasieen zu entleiben.

In allen Krankheitsfällen, welche mit Fieberphantasieen einhergehen, ist ein Zustand der Reizbarkeit des Gehirns vorhanden, welcher sich nicht allein auf das Denkvermögen, sondern auch auf die Sinne Gesicht, Gehör und Geruch ausdehnt. Darauf muß die Umgebung Rücksicht nehmen. Nur solche Personen eignen sich zur Pflege und Aufwartung eines Kranken, welche ihre eigenen Glieder in ihrer Gewalt haben, und mit der nöthigen Ruhe Aufmerksamkeit für Alles zu verbinden wissen. Leute, die niemals gehen können ohne zu stolpern, oder die Füße festzuhaken, die Alles fallen lassen

oder umstoßen, den Kranken begießen, statt ihn trinken zu lassen, die mit Allem Zugwind machen, schreien statt zu sprechen und niemals den Mund halten können, kann man in Krankenzimmern nicht gebrauchen. Es giebt auch Leute, welche einem Kranken ohne brennende Cigarre ihre Theilnahme nicht auszudrücken im Stande sind — ja in diesem Punkte geht der Mangel an Bildung und Achtung vor dem Kranken so weit, daß man sich im Zimmer eines Kranken zu einer Spielparthie hinsetzt, und einen solchen Qualm mit Cigarren macht, als ob der Kranke bei lebendigem Leibe geräuchert werden sollte.

Ist die Krankheit einer Menschen scheinbar beseitigt, und das Gefühl des eigentlichen Krankseins gewichen, so tritt eine Periode der Erholung ein, welche dem Arzte die Aufgabe zuweist, daß die Kräfte des Kranken wiederkehren und die etwa noch vorhandenen Produkte der Krankheit beseitigt werden. Sind die Fieberbewegungen und die Schmerzen geschwunden, ist der Appetit zurückgekehrt, so sind damit noch die krankhaften Veränderungen des ergriffenen Organs nicht beseitigt. Bei einer Lungenentzündung z. B. geht die Verdichtung des Gewebes der Lunge erst allmählig zurück, und so lange diese nicht ganz verschwunden ist, kann immer noch irgend ein unglücklicher Zufall neue und bedenkliche Zufälle hervorbringen. Die Reconvalescenz von einer Krankheit, in welcher das Leben gefährdet war, ist eine schöne Zeit. Das Gefühl des wiedererwachenden Lebens, die Rückkehr geistiger Theilnahme an Allem, was dem Menschen sonst lieb und theuer war, die freudestrahlenden Gesichter der Verwandten und Freunde, die liebevolle Pflege der Frauen und der Genuß, den sie selber darin finden, ihre Gefühle durch Sorgfalt und Aufmerksamkeit jeder Art auszudrücken, sind Dinge, die sich besser nachfühlen als beschreiben lassen. Diese Augenblicke wiegen auch dem Arzte manches auf, was

er sonst Herbes und Kränkendes bei seinem Berufe als Zugabe hinnehmen muß.

Schön zubereitetes Essen ist für diesen Lebensabschnitt das wichtigste Erholungsmittel: fällt derselbe in eine milde Jahreszeit, so ist der Einfluß der frischen Luft und der Sonnenwärme das beste Mittel zur Beschleunigung der Genesung. Die Temperatur im Zimmer kann etwas höher sein, als gewöhnlich, und in der ersten Zeit, nachdem die Kranken das Bett verlassen haben, ist es zweckmäßig, beim Sitzen die Beine in eine Decke einzuschlagen. Ist in einzelnen Krankheiten der Wein ein unentbehrliches Stärkungsmittel, so ist er für die Periode der Reconvalescenz ebenfalls sehr geschätzt. Doch muß man nicht in den Fehler fallen, dem man so häufig begegnet, daß die Leute meinen, Wein sei Wein, und zu dem oben benannten Zwecke Wein vom Kaufmann zu wenigen Groschen die Flasche holen. Wein für Kranke und Reconvalescenten muß alt, schön und echt sein; zu theuer kann er gar nicht werden. Man wählt meistens dazu alte Bordeauxweine, doch haben alte gute Rheinweine, wirklicher Madeira und Portwein auch dieselbe Wirkung. Man wird wohlthun, in der Periode der Reconvalescenz die ganze Aufmerksamkeit auf die Lungen der Genesenden zu richten. Husten nach überstandenen Krankheiten verlangt Beachtung, denn von demselben kann das Leben des Kranken abhängen. Unzählige Leute meinen, wenn der Kranke nur erst wieder aufstehen will, essen und trinken mag, so sei die Sache gut. — Aber nicht blos die primären Lungenerkrankungen können Veränderungen der Lungen in die Reconvalescenz hinübernehmen, welche sich sehr langsam zurückbilden — auch andere Krankheiten, wie gastrisches Fieber, Wechselfieber und Nervenfieber können während ihres Verlaufes zu krankhaften Processen in der Lunge Veranlassung geben, welche fortbestehen, wenn die

erste Krankheit bereits abgelaufen ist. Die Besuche, welche Aerzte ihren Reconvalescenten machen, sind deshalb nichts weniger als überflüssig und es ist sehr thöricht, den Arzt fühlen zu lassen, daß man dieser Ansicht sei.

Das Leben ist ernst, doch ernster ist der Tod; aber der sorglose Mensch steht oftmals vor den Pforten des Todes, bevor er mit der Erdenwelt seine Rechnung abgeschlossen hat. Vielleicht hält sein Herz an der Erde fest, weil er noch lange nicht sein Antheil Arbeit für erledigt hält, oder weil hülflose Wesen auf seinen Schutz und seine Leitung angewiesen sind, oder weil grade das volle Glück der Seinigen ihm das Leben von der glänzendsten Seite zeigt. Man denkt ja nicht, daß dies Glück vor der Zeit ein Ende nimmt. Und welcher Mensch ist so erzogen oder so gleichgültig, daß er die Trennung von Allem, was die Erde für ihn besitzt, von dem Leben, welches zu erhalten angeborner Trieb, gleichgültig und ohne Schmerz ertragen kann? — „Herr Doctor! wenn Sie fürchten, daß er nicht wieder aufkommt, so wollten wir erst ein Testament machen," wird dem Arzte dann auf der Diele ins Ohr geflüstert. Sobald der Notar ins Zimmer tritt, denkt der arme Kranke, jetzt hat dein Arzt dich aufgegeben. —

Wäre es nicht weit netter, wenn man sein Testament zu einer passenderen Zeit machte?

Der Tod ist des Arztes erbarmungsloser Feind. Obgleich Allen unvermeidlich, ist er mit so viel traurigen Nebendingen umgeben, und giebt zu so viel trüben Betrachtungen Anlaß, daß es wirklich eine schwere Aufgabe ist, dies immer von Neuem zu durchleben, besonders bei Menschen, die man liebgewonnen hat. Und grade in denjenigen Familien, wo zahlreiche Unglücksfälle grade die engsten Bande der Freundschaft knüpfen, wo das Herz dessen, von dem Beistand und Hülfe man zu hoffen sich angewöhnt hat, fest und fester an

dem Leidenden hängt, grade da die ewig wiederkehrende Trennung und der ewig neue Jammer um den Tod. Was sind alle Schätze der Erde gegen ein einziges Menschenherz, das warm für uns schlägt, treu für uns sorgt, das durch sein Denken, Reden und Handeln uns selbst, und was uns angehört, mit Zeichen der Liebe segnet und beglückt — und nun todt!?

Der Tod ist allen Menschen gewiß, nach unerforschlichen Fügungen diesem früher, jenem später — und je mehr der einzelne aus sich zu machen gewußt, um so schwerer trifft er seine Kreise. Wir müssen uns mit Standhaftigkeit und Würde in die Schläge des Schicksals finden, so schwer es oftmals sein mag. Erfolgt er als das Ende eines schweren oder unheilbaren Leidens, so hat die Alles mildernde Zeit uns auf den Ausgang vorbereitet, und das Gefühl erfüllter Pflicht, das Bewußtsein von dem Ende der qualvollen Leiden des Geliebten wird uns Trost in unser wundes Herz gießen. Schwerer drückt der plötzliche Tod, am schwersten der, wo zufällige Umstände eine rechtzeitige Hülfe verhinderten. Es giebt unter andern eine traurige Möglichkeit, welche diese Art des Todes herbeiführen kann, und welche es wünschenswerth erscheinen läßt, die geeigneten Hülfsmittel zur allgemeinen Kunde zu bringen, nämlich der Tod im Wasser.

Die meisten Ertrunkenen werden erst gefunden oder ans Land gezogen, wenn bereits das Leben verloschen ist, aber bei einzelnen findet noch kaum merkliches Athemholen statt und das Herz versucht noch mühsam seine Pflicht zu thun. Fast niemals ist ein Arzt zur Stelle, wenn ein solches Unglück eintritt, und es kann von großem Nutzen sein, zu wissen, was man am Besten in solchen Fällen thun kann. Der Tod tritt im Wasser meistens dadurch ein, daß die Luft nicht mehr in die Lungen dringen kann, also durch

Erstickung, aber bevor diese das Leben endet, hat die Kälte des Wassers und die zuletzt nur noch auf Augenblicke gestattete Einathmung der Luft das Blut nach den innern Theilen des Körpers und namentlich zum Gehirn gedrängt, und durch die Blutüberfüllung ist schon Bewußtlosigkeit, Krampf oder Schlagfluß eingetreten. Soll das dahineilende Leben zurückgehalten und angefacht werden, so muß die Athmung wieder hergestellt oder unterhalten werden, bis die Besinnung wiederkehrt. In der Zeit, welche durch Herbeischaffung eines Arztes verloren geht, muß also vor allen Dingen vermieden werden, was das Eindringen von Luft durch die Kehle und die Ausdehnung des Brustkastens verhindern kann. Das Hin- und Herwälzen auf einer Tonne ist also nicht nützlich, sondern schädlich, weil die Last des Körpers den Bauch so nach Innen drängt, daß das Zwerchfell nicht nach unten dringen kann. Man legt den Ertrunkenen deshalb sogleich auf seinen Bauch, indem man ein zusammengerolltes Kleigungsstück unter die Hüften legt; die Stirn auf den Arm des Ertrunkenen, so daß der Mund frei bleibt und die Zunge nach Vorne fällt. Man untersucht die Mundhöhle ob Schlamm oder Erde in derselben ist, die entfernt werden muß, löst alle Bänder und Knöpfe, entfernt die nassen Kleider und wickelt trockne um den Körper. Man versucht dann durch Reiben mit den Händen auf der trocknen Umhüllung das Blut wieder an die Oberfläche des Körpers zu bringen, und nachdem dies eine Zeit lang geschehen ist, faßt man den auf dem Gesichte liegenden Körper bei Schulter und Taille und dreht ihn auf die Seite, und wieder zurück, wobei man Acht haben muß, daß der Mund dadurch frei bleibt, daß die Stirn immer wieder auf den Oberarm zu liegen kömmt. Zugleich drückt ein Anderer vom Rücken aus die Rippen der Bewegung auf die Seite entgegen, wodurch eine Erweiterung des Brustkastens ent-

steht. Hat man dies 16 Mal in der Minute eine Zeit lang fortgesetzt, so fängt man wieder an zu reiben. Ist Alles dies ohne Erfolg, so wird der Ertrunkene auf den Rücken gelegt, die Zunge hervorgezogen und mit einem Gummiband, das um die Spitze des Kinns geht, zwischen den Zähnen festgehalten. Man stellt sich am Kopfende des Ertrunkenen und faßt die Ellenbogen — zieht sie im Halbkreise vom Körper ab, bis beide Ellenbogen über dem Kopfe vereinigt sind und läßt sie in der Mittellinie des Körpers bis an den Bauch hinuntergehen, so daß man ungefähr die umgekehrte Armbewegung wie beim Schwimmen macht, und wiederholt dies ebenfalls 16 Mal in der Minute. Durch diese Bewegungen wird die künstliche Erweiterung und Verengerung des Brustkastens bewerkstelligt, und die Möglichkeit herbeigeführt, daß die athmosphärische Luft wieder in die Lungen dringen kann. Das ganze Verfahren ist von dem Engländer Marshall Hall angegeben und auf den Rettungsstationen eingeführt, wo es mit günstigem Erfolge geübt wird. Weitere von den Störungen der Circulation des Bluts abhängige Hülfeleistungen überläßt man besser einem Arzte.

Es genügt, der Rathlosigkeit und der Anwendung unrichtiger Mittel vorzubeugen; der einzige und wahre Trost nach Todesfällen besteht für Alle in der Beruhigung, daß Angehörige und Arzt ihre Schuldigkeit gethan haben.

Auch das ärztliche Leben hat seine materielle Seite, und diese könnte mit Recht die Schattenseite desselben genannt werden. Niemand wünscht, daß die Gelegenheit, aus der Noth und dem Unglücke anderer Nutzen zu ziehen, bei dem Arzte so in den Vordergrund trete, daß die Heilkunst zum reinen Erwerb erniedrigt werde. Zur Ehre unseres Standes können wir sagen, daß dies nur höchst selten der Fall ist, obgleich das Publikum die Aerzte in diese Richtung hineinzudrängen scheint. Das Geld hat nun einmal die Eigen-

schaft, Alles was mit ihm im Zusammenhange steht, materiell zu machen, und seitdem eine ganze Reihe von Menschen schon längst das frühere persönliche Verhältniß zu den Aerzten mit dem geschäftlichen vertauscht hat, seitdem die Meinung sich Bahn gebrochen, daß man Rücksichten nicht zu haben brauche, wo man bezahle, ist für die Aerzte die Existenz bedeutend unsicherer geworden. Dazu kommt, daß die Aerzte selbst gewöhnlich sehr schlechte Geschäftsleute sind, und sich so in die Idee des Helfenwollens und Helfenmüssens hineingelebt haben, daß sie ihrem Gefühl auch dann gewöhnlich die Zügel schießen lassen, wenn die Leute beim Bezahlen saure Gesichter machen und die in Frage stehende Summe zu verkleinern trachten. In welcher Noth man während der Krankheit gewesen, wird sehr schnell vergessen — und während man oft genug hört, daß Menschen die größten Summen ausgeben möchten, wenn man sie nur curiren würde, (wenn sie bereits wissen, daß es nicht mehr möglich ist) haben sie sich diesen unheilbaren Zustand vielleicht dadurch zugezogen, daß ihnen im Entstehen desselben das Geld lieber war, als ihre Gesundheit. In der That sind die Klagen der Aerzte über pecuniäre Calamitäten, nicht ohne ihre eigene Schuld, immer zahlreicher geworden, und die Aussichten nach dieser Seite nicht glänzend.

Im Interesse des Publikums liegt die Verkümmerung der ärztlichen Verhältnisse jedenfalls nicht. Mag einer noch so gering in gesunden Tagen über die Leistungen der Aerzte denken, mag man Auswege genug haben, die Aerzte durch Quacksalber, alte Weiber und Doktorbücher zu umgehen, mag der Absatz der in allen Tagesblättern angepriesenen Geheimmittel für alle erdenklichen Krankheiten noch so sehr überhand nehmen — eines Tages kommt doch die Stunde, wo der Arzt geholt werden muß — sei es, weil der Tod an eine Thür klopft, sei es, weil eine Geburt nicht von Statten gehen

will, oder ein zufälliger Unglücksfall allgemeine Verwirrung und Rathlosigkeit hervorgerufen hat.

Woher soll der Arzt die Freudigkeit und die Unbefangenheit nehmen, seinem schweren Berufe nachzugehen, wenn er Mißtrauen in seiner Berufsfähigkeit oder sogar in seinem guten Willen begegnet? Woher soll er den Muth und die Hingebung nehmen, wenn er für Andere seine geistigen Thätigkeiten und Gaben abnutzen soll — dem eigenen Heerde und der Erziehung seiner Kinder nur auf Augenblicke freigegeben, und trotzdem ohne die Mittel, der Sorgen für die Seinigen entledigt zu sein, indem er diejenigen Anderer theilt. Derjenige District, welcher seinen Aerzten am meisten anvertraut, sich von ihrer Leistungsfähigkeit gehörig überzeugt, und ihre Bemühungen anständig honorirt, wird immer in Besitz tüchtiger und opferwilliger Aerzte sein. Denn grade die Behandlung leichter Fälle, die tägliche Beschäftigung mit diesen in seinen verschiedenen Fächern geben ihm den Maaßstab für die Verhältnisse der schwierigen — machen ihm den Erwerb aller nothwendigen Apparate und Instrumente in bester Qualität nothwendig, und machen ihn kampfbereit und muthig für jede den Menschen bedrohende Gefahr. Auch liegt in der Verschiedenartigkeit und Vielheit der Fälle der Reiz, der zur Beschäftigung mit denselben unentbehrlich ist, und die Entschädigung für die Opfer, die gebracht werden müssen.

Wenn in dem Vorstehendem versucht worden, anzudeuten, was bei der Krankenpflege in den Augen Gebildeter Berücksichtigung verlangt, und wie die Umgebung des Kranken dem Arzte in seiner Thätigkeit hülfreich zur Hand gehen kann, so ergiebt sich daraus die eine Frage, ob es nicht möglich wäre, auch denjenigen Kranken eine solche mehr dem Ideale sich nähernde Pflege in Krankheitsfällen zu verschaffen, die in Folge ihrer irdischen Verhältnisse nur sehr geringe Aus-

sicht haben, derselben theilhaftig zu werden. Etwas derartiges könnte jedenfalls nur auf dem Wege der gegenseitigen Hülfeleistung erreicht werden. Je weniger durch die örtlichen Verhältnisse derartige Angelegenheiten begünstigt werden, wie dies in kleinen Städten der Fall ist, um so enger müßten sich die einzelnen Kräfte an einanderschließen, um durch Vereinigung zu erreichen, was Einzelnen unmöglich ist. Für jeden Arzt, der sich für seine Kranken interessirt, ist es ein sehr peinliches Gefühl, seinen guten Willen und seine Bemühungen gehemmt oder gestört zu sehen durch den Mangel einer guten Pflege. Wie oft hat ein Kranker für seine Genesung nur die Medizin, während alles Uebrige, oft die Hauptsachen zur Genesung, fehlt. Was sollen dann noch kalte Umschläge nützen, wenn der Kranke selbst sie sich überlegt? was Vorschriften im Essen und Trinken, wenn die Umgebung ihm Alles giebt, was er haben will? Woraus soll er Muth und Hoffnung auf Genesung schöpfen, wenn sich den ganzen langen Tag kein Mensch um ihn bekümmert, während er in einem dumpfen Lager in der Wand, in schlechter Luft und in Finsterniß daliegen muß, und kein Laut sich vernehmen läßt, als das Gesumme tausender von Fliegen.

Bei körperlichen Beschädigungen und Verletzungen durch Unglücksfälle der verschiedensten Art macht sich der Mangel einer wohlausgerüsteten Unterkunft noch stärker fühlbar. Hier sind schlechtes Lager, unvollkommene Wartung und ungeschickte Hände gradezu verhängnißvoll für den Erfolg.

Der Arzt, welcher diesen zahllosen Schwierigkeiten gegenüber mit halben Erfolgen nicht zufrieden sein will — muß verzweifeln oder schließlich in Gleichgültigkeit abstumpfen. Will es beides nicht, so muß er darnach streben, daß die Verhältnisse sich verbessern, und wenigstens den drückendsten Mängeln abgeholfen werde. Von den Wohlhabenderen kann

selbstverständlich nicht die Rede sein, wenn man Verbesserungen in der Krankenpflege herbeizuführen wünscht, diese verschaffen sich leicht, was ihnen hierin fehlt. Auch die notorisch Armen, für welche, wie man sagt, so außerordentlich gut gesorgt ist, kommen hier nicht in Betracht — aber die dienende Classe der Bevölkerung befindet sich keineswegs in einer beneidenswerthen Lage in Erkrankungsfällen und zwar aus sehr verschiedenen Gründen. Es entstehen für die Dienstboten aus einer Krankheit Kosten an Arzt und Apotheker, die in keinem Verhältnisse zu ihrem Lohne stehen, da opfern sie nun oft zuerst das Ihrige und müssen schließlich doch die Hülfe der Armencommüne in Ansprnch nehmen, oder sie gerathen in Schulden, die sie niemals tilgen können. Schon vom sittlichen Standpunkt aus darf man diesen jungen Leuten es nicht als eine gleichgültige Sache erscheinen lassen, daß sie die Hülfe der Commüne in Anspruch nehmen. Sollen sie in ihren eigenen Augen gehoben werden, so dürfen sie nicht in dies peinlichste aller Abhängigkeitsverhältnisse gedrängt werden, sondern jeder ehrenhafte Mann sollte die Hand dazu reichen, dies zu verhindern. Das Mittel dazu ist gegenseitige Selbsthülfe durch Vereine. Bestehen solche Krankenvereine unter den Gesellen, deren Kopfzahl zu Zeiten sehr vermindert wird, so müssen Krankenvereine unter Dienstboten für Stadt und Land gemeinschaftlich noch viel besser bestehen können und zwar könnte der ganze Landstrich nach Schuldistrikten abgetheilt die wöchentlichen Beiträge einsammeln und an die Hauptkasse abliefern. Die Kosten für Unterkunft und ärztliche Behandlung würde auf diese Weise niemals den Vereinsbeitrag überschreiten. Die Dienstherrschaft würde den Vortheil haben, durch Dienstboten keine Krankheiten ins Haus zu bekommen, sondern dieselben bei der Erkrankung sofort in das dazu bestimmte Lokal schicken

zu können. Krankheitsfälle unter Dienstboten würden in Privathäusern nicht mehr zu tragen sein.

Soll eine solche Einrichtung von Bestand sein, so muß natürlich den Dienstboten etwas Ordentliches geboten werden, denn nur dadurch werden sie veranlaßt werden können, unter sich diesen Verein zu erhalten, wenn man ihnen die großen Vorzüge, die Verbesserung für ihre Lage vor Augen führen kann. —

Bisher hat die ganze Last der Krankenbehandlung unter den schwierigsten Verhältnissen, unter Entsagungen und Beschränkungen für die ärztliche Behandlung oft mit körperlichen Anstrengungen und pecuniären Opfern ganz allein auf den Schultern der Aerzte geruht, und nicht dieser allein, sondern auch einer großen Anzahl anderer Kranken der ärmeren Volksklasse, die nicht zu den notorisch Armen gehören. Soll der Stand der Aerzte zum Besten der Communen fortwährend diese Last allein tragen, während er zu den öffentlichen Armenlasten ganz dasselbe beiträgt, wie jeder Andere? Schon die Billigkeit fordert, daß auch die übrigen Leute, welche so gestellt sind, daß ihre Mittel dies erlauben, diese Last mittragen helfen, mit dazu beisteuern, und endlich eine Verbesserung von Bedeutung ins Leben gerufen wird.

Diese Verbesserung ist die Errichtung einer den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen genügenden Kranken-Anstalt.

Es liegt auf der Hand, daß die großen Vortheile einer solchen Einrichtung sich auch nach andern Seiten hin schnell fühlbar machen würden, daß die Verlegenheiten, welche zufällige Verletzungen, Zerschmetterungen an Gliedern u. s. w. eben durch die gänzliche Entblößung von allen äußerlichen Hülfsmitteln bereiten, zugleich mit beseitigt würden — und daß die gänzliche Umgestaltung der Verhältnisse zwischen dem Publikum und den Aerzten nicht der kleinste Vortheil dieser

Verbesserung wäre. Denn diese kleine Werkstatt ärztlicher Thätigkeit würde eine Zufluchtsstätte einer reinen unverfälschten Heilkunst werden können, sie würde den Aerzten Gelegenheit geben, Curen zu unternehmen, welche in Privathäusern schwierig oder gar nicht anzutreten sind, ihnen möglich machen mit den Fortschritten der Wissenschaft in Verbindung zu bleiben, sich an ihrer Berufsthätigkeit ein lebendigeres Interesse, in ihre Leistungsfähigkeit ein ermuthigenderes Selbstvertrauen und in der Stunde gefahrvoller Prüfung ein unverzagtes Gemüth zu bewahren.

Diesen Betrachtungen fügen wir die Bilder der gewöhnlichsten Krankheiten hinzu, um die Gefahren darzulegen, welche ihr Verlauf mit sich bringen kann und die Pflichten der Krankenpflege zu bezeichnen, welche davon die unmittelbare Folge sind.

---

# III.

## Einige der gewöhnlichsten Krankheiten in Beziehung auf ihre äußere Erscheinung und die wichtigsten Punkte der Krankenpflege in denselben.

Der menschliche Körper ist keines Gedankens, keines Lautes, keines Wortes und keiner Bewegung ohne Verbrauch von denjenigen Elementen fähig, aus welchen die für seine Fähigkeiten und Leistungen bestimmten Organe und Gebilde zusammengesetzt sind, und damit der Körper sich nicht durch seine eigene Thätigkeit verzehrt, nimmt er die Stoffe, welche er verbraucht, in Gestalt von Nahrungsmitteln wieder auf. Was er wachend und schlafend abnutzt, geben ihm diese zurück.

Der kranke Körper befindet sich im Zustande der Ernährungsstörung; er erzeugt aus der Nahrung nach denselben Gesetzen theilweise andere Mischungen und Formen, so daß die Nahrungsstoffe gar nicht in diejenigen Gebilde umgewandelt werden, die entstehen sollten, oder der Körper nimmt überall keine Nahrung an und verbraucht bis auf Weiteres sein eigenes Material. Auf diese Weise haben wir in Krankheiten allgemeine und örtliche Ernährungsstörungen.

In einer großen Anzahl von Krankheiten zeigt der wiedererwachende Hunger denjenigen Zeitpunkt an, wo die

aufgenommenen Nahrungsstoffe wieder ihrer ursprünglichen Bestimmung gemäß im Körper verwandelt werden können, und erst nach dieser Periode, von wo an gesunde Verdauung gesundheitsgemäßen Stoffwechsel verspricht, können wir erwarten, daß krankhafte Veränderungen allmählig zum Schwinden gebracht werden und an ihrer Stelle sich entweder der normale Zustand wiederherstellt, oder unwandelbare Formen entstanden sind, welche die Harmonie des Zusammenspiels der Organe im Körper nicht mehr stören. Die vornehmste Bedingung zur Genesung, ein Ziel der ärztlichen Behandlung ist also, daß der Körper die Nahrung, die er in sich aufnimmt, ihrer Bestimmung gemäß verarbeiten kann.

Die normale Verdauung erfordert unter Anderem vornehmlich eine ganz feststehende Temperatur, welche jeder gesunde Mensch in allen Zonen und Nationen durch das Thermometer nachweisbar in gleicher Höhe besitzt. Abweichungen von dieser Temperaturhöhe geben uns den Beweis, daß der Mensch krank ist.

Unter den verschiedenen Krankheiten aber besteht ein wesentlicher Unterschied, indem ein Theil derselben stets unter gesteigerter Körperwärme auftritt und die Genesung erst eintreten kann, wenn die Temperatur zur normalen Höhe zurückgekehrt ist, ein anderer ohne Temperaturschwankungen beginnt und abnorme Wärmegrade erst eintreten, wenn die krankhaften Veränderungen des Körpers einen schädlichen Einfluß auf den Gesammtorganismus gewinnen.

Die krankhaft erhöhte Temperatur des Körpers nennen wir Fieber. Wie das Korn auf dem Felde in allen seinen Eigenschaften der Gesammtausdruck der Beschaffenheit des Bodens, der Bewirthschaftung des Ackers und der Witterungsverhältnisse ist, so ist die Krankheit des Menschen der Ausdruck seiner Constitution und seiner Lebensweise unter dem Drucke gewisser schädlicher Einflüsse.

Wenn hier also in großen Zügen die Bilder einiger bekannter Krankheiten folgen, so geschieht es nur, um denen, welche mit Kranken umzugehen gezwungen sind, zu zeigen, was sie im Allgemeinen zu erwarten und worauf sie zu achten haben. Zur richtigen Beurtheilung von Krankheiten gehört noch außerdem eine tüchtige Menschenkenntniß; die einzelnen Kranken in jeder Krankheit sind unendlich verschieden, und deshalb hat die Krankenpflege in ihrer Anwendung es mit kranken Menschen und nicht mit Krankheiten zu thun.

## 1. Krankheiten des Gehirns.

Wenn wir, um Fehler in der Krankenpflege zu verhüten, die Gehirnkrankheiten in den Kreis unserer Besprechung ziehen, so ist es uns gleichgültig, ob der Mensch vom Affen abstammt oder aus der Rippe Adam's geschnitten ist, auch der feinere anatomische Bau desselben, der Sitz der einzelnen Eigenschaften, sowie die Ordnung seiner einzelnen Abtheilungen berühren uns bei dieser Arbeit nicht, nur die Beziehungen des Gehirns zur Außenwelt, so weit sie das kranke Gehirn betreffen, und die Pflichten, welche wir daraus für die Krankenpflege ziehen, sind uns zum Verständniß ihrer Gründe unentbehrlich.

Das Gehirn ist der Sitz der Regierung des menschlichen Körpers; von ihm gehen mit Blitzesschnelle die Befehle des Willens nach allen Theilen des Körpers, die diesem letzten unterworfen sind, und zu ihm in derselben Weise die Mittheilungen über die verschiedenartigsten Eindrücke, welche der Körper durch die Außenwelt oder an sich selbst empfängt. Bedenkt man, daß das Gehirn von weicher Beschaffenheit und von der allerzartesten und feinsten Structur ist, durchzogen von größeren und kleineren Blutgefäßen, die für seine Ernährung und Erhaltung sorgen, und daß es ferner vor

nicht allzu groben äußerlichen Beleidigungen in einer knöchernen Hülle geschützt liegt, so leuchtet ein, daß es auch denselben krankhaften Zuständen ausgesetzt sein wird, wie alle andern Theile des menschlichen Körpers, in welchen sich das Blut innerhalb seiner Gefäße bewegt, daß aber gerade die dasselbe beschirmende knöcherne Hülle ihrer Unnachgiebigkeit wegen die Veranlassung wird, daß Austretung von Blutbestandtheilen oder Blut selbst in das Gewebe des Gehirns dieses selbst zusammendrücken und beschädigen muß, daß also eine Entzündungsgeschwulst, wie wir sie an den Weichtheilen an der Oberfläche des Körpers finden, sich nur in sehr geringem Maße ausbilden kann. Blutandrang, Blutstockung, Entzündung, Zerreißung von Blutgefäßen und in Folge deren Blutung, Eiterung der ausgetretenen Blutbestandtheile und Erweichung der Substanz des Gehirns selbst sind demnach die gewöhnlichsten Gefahren, welche die Integrität des Gehirns bedrohen und vernichten können.

Das Gehirn schickt seine Boten aus, welche dasselbe mit der Außenwelt in Beziehung setzen, es sind dies die Nerven, sie dringen durch den Boden der Schädelhöhle und verbreiten sich in den einzelnen Organen, in der Nase, den Augen, den Ohren, in Zunge, Gaumen und Schlund, sie gehen als zwei dicke Stränge gemeinschaftlich in das Rückgrath zum ganzen Körper, den sie mit Bewegung und Gefühl versorgen und ihn so dem Willen des Gehirns unterwerfen.

Außer diesen Nerven für die fünf Sinne gehen noch andere Nervengebilde in den Körper hinab, welche diejenige Thätigkeit in demselben vermitteln, die dem Willen entzogen ist und die Bestimmung hat, die Erhaltung des Lebens in gewissen Gränzen von dem Willen des Menschen unabhängig zu machen, und nur in so weit zu dem freien Willen in Beziehung steht, als die Forderungen des Organismus nach den Mitteln der Erhaltung dies nothwendig machen. Die

Bewegung des Athmens und des Blutlaufs, das Verlangen nach Nahrung, die Verdauung, die Umsetzung und Aufnahme der Säfte, die Ausscheidung der Abfallsstoffe sind dem Willen nicht direct unterworfen, aber diese Vorgänge erzwingen von dem Willen die Verwendung der ihm unterworfenen Kräfte.

Das Gehirn besitzt eine ganze Reihe von Eigenschaften, welche durch Erziehung und Unterricht, je nach ihrer Entwickelungsfähigkeit, eine gewisse Höhe der Ausbildung erreichen können. Bei dem gesunden Menschen entfalten alle diese einzelnen Fähigkeiten eine dem Willen und der Absicht ihres Besitzers gehorchende harmonische Thätigkeit; bei Krankheiten kann sich dies Verhältniß ändern. Die einzelnen Thätigkeiten können sich der Herrschaft des Willens, der Vernunft, der Ueberlegung entziehen und den Menschen veranlassen, Dinge zu thun, welche er im Besitze des Gleichgewichts seiner geistigen Kräfte unterlassen würde. So kommt es, daß wir aus der Art und Weise, wie sich der Zustand eines Gehirns der Außenwelt gegenüber verhält, auf Gesundheit oder Krankheit schließen und demgemäß unser Verhalten Kranken gegenüber einrichten.

Mängel der gewöhnlichen Attribute, welche wir im Gehirn der Menschen unserer heutigen Culturstufe überall voraussetzen, sind angeboren oder durch fehlende Leitung entstanden. Schwache Keime zu guten Eigenschaften können verkümmern. Verluste geistiger Attribute können Folge von Krankheit sein oder dadurch herbeigeführt werden, daß einzelne Eigenschaften sich so vorzugsweise entwickelt haben, daß andere, die dazu bestimmt waren, diesen das Gegengewicht zu halten, ihre Kraft verloren. Gewisse Eigenschaften können einen solchen Grad erreichen, daß sie sich von guten in schlechte verwandeln, Neigungen zu gewissen Dingen über andere Eigenschaften ein solches Uebergewicht erlangen, daß sie zum Laster werden; das Laster kann wiederum in Verfolgung

seiner Ziele so sehr alle Ueberlegung, Vernunft und Selbstbeherrschung in Fesseln schlagen, daß es zum Verbrechen führt. Im Volke herrscht vielfach der Glaube, daß Wahnsinnige die Störungen ihres Gehirns so zur Schau tragen müßten, daß Jeder sie sofort als solche erkennt. Man spottet deshalb oft darüber, daß Aerzte Verbrechen auf Wahnsinn zurückzuführen suchen, und namentlich dann, wenn die Verbrecher denjenigen Ständen angehören, denen alle Mittel zur Erziehung und Ausbildung zu Gebote stehen. Und doch liegt gerade in der Höhe der Bildung eines Verbrechers die größere Wahrscheinlichkeit für geistige Zerrüttung, denn die in ihm entwickelten und durchgebildeten Schutzpfeiler seiner Tugend waren von soliderem Bau und bedurften besonderer Angriffe, um zu wanken, um so mehr, als die Höhe der Bildung eine sorgfältigere Erwägung aller Folgen und Consequenzen des Verbrechens wahrscheinlich macht. Die Erfahrung lehrt auch hinreichend, daß zu längerer Haft wegen schwerer Verbrechen verurtheilte Menschen oft genug in nicht zu langer Zeit als unheilbare Irre in die Heilanstalten gebracht werden müssen.

In allen Organen bemerken wir, sobald sie erkranken, mehr und mehr deutlich eine Störung oder Beeinträchtigung der ihnen von der Natur zugewiesenen Thätigkeit, bei Magenkrankheiten Mangel an Appetit oder Störung der Verdauung, bei Krankheiten der Lunge erschwertes oder behindertes Athmen u. s. w., während wir die Folgen der organischen Störung meistens erst später wahrnehmen, in so weit sie den ganzen Körper betreffen. Es kommt allerdings nicht ganz selten vor, daß ein krankhafter Zustand eines Organs in einem andern Organe krankhafte Erscheinungen hervorruft, bevor von dem Kranken selbst die veränderte Beschaffenheit seines Zustandes bemerkt war, z. B. eine Lungenblutung oder ein Schlagfluß in Folge eines Herzfehlers, aber die vielseitigen Aufgaben

des Gehirns mit Rücksicht auf den ganzen Körper bedingen es, daß in Krankheiten dieses mehr, wie andere Organe in Mitleidenschaft gezogen zu sein scheint, und daß man verhältnißmäßig viel häufiger krankhafte Thätigkeitsäußerungen des Gehirns bei andern Krankheiten beobachetet, als organische Erkrankungen des Gehirns selbst.

Für die normale Thätigkeit des Gehirns, je nach seiner natürlichen Beschaffenheit, giebt es ganz bestimmte Gränzen, aus welchen es bei regelmäßiger Ernährung durch einen gesunden Kreislauf des Blutes nicht heraustritt. Dieser normale Zustand des Gehirns veränderte sich in der Regel, sobald bie Mischung des Blutes oder die Temperatur desselben eine Veränderung erleidet. Aufnahme von Krankheitsgiften oder gewissen schädlichen Substanzen anderer Art, welche die Bewegung des Blutes und dessen Temperatur erhöhen, z. B. Sumpfgift, durch Cloaken vergiftetes Brunnenwasser, specifische Gifte von Blattern, Scharlachfieber, Masern, Diphtheritis, Genuß vou Alkohol, Opium, Haschisch u. s. w. haben eine veränderte Thätigkeit des Hirns zur Folge, welche sich in erhöhter Thätigkeit oder in Herabstimmung derselben äußert. Eine ganze Reihe dieser mit erhöhter Temperatur einhergehender Krankheiten, sie mögen aus diesem oder jenem Krankheitsgift hervorgerufen sein, nennen wir fieberhafte, und diese interessiren uns mit Rücksicht auf die Krankenpflege hier, in so weit sie das Gehirn in Mitleidenschaft ziehen, in erster Reihe. Es steht jetzt fest, daß das Gehirn als solches eine von der normalen Wärme aufwärtssteigende Temperatur des Blutes über fünf Grad nicht erträgt, und der Tod unter diesen Verhältnissen durch Aufhören jeder Hirnthätigkeit eintritt.

Erreicht die Temperatur die ganze Höhe nicht, so ruft je nach Alter des Kranken und natürlicher Anlage das fieberheiße Blut Thätigkeitsäußerungen des Gehirns hervor, welche

nicht mehr durch Ueberlegung und Vernunft geleitet werden; sie entfalten sich unfreiwillig, regellos. Unter solchen Umständen können Kranke im Schlaf oder mit offenen Augen sprechen, ohne zu wissen, was, singen, schreien, schelten, Personen sehen oder reden hören, die gar nicht anwesend sind, aus dem Bette aufstehen und dgl. mehr. Es ist damit durchaus nicht gesagt, daß die Krankheit selbst ihren Sitz im Gehirn hat, auch dann nicht einmal, wenn an Stelle der gestörten, subjectiven Auffassung unfreiwillige Bewegung (Krämpfe) entsteht oder der Kranke in vollständiger Bewußtlosigkeit liegt; aber die Ursache der Reizungszustände des Gehirns, das erhitzte Blut und die veränderte Blutbewegung kann jeden Augenblick überschritten werden und dann gesellt sich eine Ausschwitzung aus den Blutgefäßen hinzu, welche die Substanz des Gehirns durch Druck insultirt.

Sobald sich aus irgend einer Krankheitsursache das Gehirn im Zustande einer solchen Reizung befindet, sobald man sieht, daß ein Mensch mit erhöhter Temperatur im Schlaf zusammenfährt, eine auffallende Unruhe entwickelt, die Lippen zum Sprechen bewegt oder unzusammenhängende Dinge murmelt, sobald er also phantasirt und Dinge thut oder thun will, welche mit seinem gesunden Verhalten im Widerspruch stehen, so muß man nie vergessen, daß alle seine Nerven, welche ihn mit der Außenwelt in Wechselwirkung setzen, in höherem Grade reizbar sind, als in gesundem Zustande. Aeußere Einflüsse, welche auf diese Nerven wirken, werden in dem Grade, wie sie dem gesunden Zustande genehm sind, eine Summe von neuen Reizen, und verschlimmern alle diese dem gereizten Gehirn entsprechenden Erscheinungen. Helles Licht reizt die Augennerven, Geräusch die Gehörnerven, Unterhaltung den Verstand oder das Gemüth, je nach dem Inhalt derselben, und es ergiebt sich also von selbst, daß man das Licht dämpfen, jedes Geräusch

vermeiden muß und dem Kranken nur die nothwendigsten und ruhigsten Antworten geben darf. Solche Kranke müssen Niemanden um sich haben, als diejenigen Personen, welchen die Krankenpflege obliegt; Irrereden darf nicht dazu verleiten, dem krankhaft gereizten Gehirn falsche Vorstellungen oder Behauptungen auszureden oder zu widerlegen, denn es heißt dem gereizten Gehirn eine neue Reizung zufügen, wenn man seine Aufmerksamkeit fesseln wollte. Ein kühles Zimmer mit gedämpftem Lichte und tiefe Stille sollte Jeder einem derartigen Kranken schon aus sich selbst verschaffen, der sich überall der Verantwortung unterzieht, die Pflege eines Kranken zu übernehmen, ohne daß der Arzt es forderte.

Selten erreicht die Störung der Intelligenz im Fieber einen solchen Grad, daß nicht lichte Augenblicke mit den Wahnvorstellungen des aufgeregten Gehirns wechselten, und ein gewisses Bewußtsein des Kranken, daß er krank sei, daß er sich dem Willen Anderer fügen müsse und daß er bewacht sei, bleibt ihm erhalten oder kehrt ihm beim Anblick seines Wärters zurück. Man darf deshalb niemals, unter keiner Bedingung, einen solchen Kranken auch nur auf Augenblicke verlassen, denn Alles, wozu ihn seine krankhafte Phantasie antreibt, wird er mit großer Consequenz durchzusetzen suchen, und dazu einen unbewachten Augenblick auswählen. Einem Krankenwärter fällt deshalb eine furchtbare Verantwortung zu, weil Fälle von Springen aus dem Fenster, ins Wasser, Selbstentleibung mit Hülfe von zufällig gefundenen schneidenden oder stechenden Instrumenten nicht zu den Seltenheiten gehören. Niemals darf man bei Kranken auf dem Lande dulden, daß ihnen das bekannte Bettband über dem Haupte schwebt, weil dasselbe in ihnen die Idee des Erhängens erregen nnd diese dadurch zur Ausführung gelangen kann.

Sind derartige Gehirnerscheinungen nur die Folge von

Fieberhitze, so nehmen sie in gleichem Maße mit dem Fieber ab, und es fällt der Krankenpflege daher für diese Fälle die Ueberwachung der Kranken mit Hülfe des Thermometers zu, wie sie der behandelnde Arzt von derselben verlangen wird. —

Ersterer Art sind die verschiedenen Formen der Gehirnentzündung, sie mögen entstehen, wie sie wollen. Hier gilt Alles zur Schonung des erkrankten Organs Gesagte in noch viel höherem Grade, weil die Gefahr noch fortbestehen kann, wenn alle äußeren Erscheinungen erloschen sind. Hier erfordert die Krankenpflege ein besonderes Geschick, denn nach dem Zurücktreten aller Symptome verlangen die Kranken, namentlich Kinder, eine Verkürzung ihrer Langenweile; alte Neigungen und Wünsche werden wieder wach, und die Befriedigung derselben muß mit so schonender Vorsicht und in so knappem Maße dargeboten werden, daß die Erholung nicht zu einer neuen Quelle von Reizung wird. Jede Anstrengung des Geistes, jede fesselnde Beschäftigung mit Bilderbüchern u. dergl., jedes lautere Geräusch ist noch lange Zeit zu vermeiden und zu fürchten. Die Beschwichtigung verschiedener Wünsche in passender Form und zu rechter Zeit sind sicherlich ein gutes Zeichen für das Geschick in der Krankenpflege.

Die Krankheitszeichen einer Entzündung des Gehirns und seiner Hüllen, wie sie in der Kinderwelt nicht selten auftreten, sind dunkel und einer oberflächlichen Beobachtung nicht sehr zugänglich. Verdacht erregend ist immer eine gewisse eigenthümliche Reizbarkeit der Stimmung, Niedergeschlagenheit, Unlust, Neigung, sich ruhig niederzusetzen, den Kopf anzulegen, kurz, Veränderungen im Wesen des Kindes, die mit dem ganzen früheren Verhalten desselben in Widerspruch stehen. Der Kopf fühlt sich meistens nach oben und hinten heiß an; vor hellem Licht verschließen die Kinder die

Augen, halten die Hände vors Gesicht und gegen das geräuschvolle Spielen ihrer Geschwister oder laute Zerstreuungsmittel ihrer Kindermädchen verrathen sie eine leicht verständliche Abneigung. Im Schlafe sieht man solche Kinder nicht selten den Kopf hintenüberlegen, oder die Hände an den Kopf legen; man hört sie mit den Zähnen knirschen und bemerkt bald, daß sie die liegende Stellung den Versuchen, sich aufzurichten, bei weitem vorziehen.

Mehr Verdacht erregend sind alle die Erscheinungen, wenn eine gewaltsame Einwirkung, ein Schlag oder ein Fall oder eine Verletzung vorausgegangen ist, denn in allen diesen Fällen kann man eine üble Nachwirkung entzündlicher Natur selbst da noch erwarten, wo die Spuren der äußeren Einwirkung ganz unbedeutend waren oder unbemerkt geblieben. Nicht minder schwer wiegend sind derartige Erscheinungen an einem Kinde zu einer Zeit, wo Gehirnentzündungen epidemisch auftreten.

Je größer bei fortschreitender Erkrankung des Gehirns und seiner Häute der Verlust der Herrschaft dieses Organs über den Körper wird, je schwächer die Selbstbestimmung und das Bewußtsein, um so sorgfältiger muß die Krankenpflege über diese armen Dulder wachen. Die Entleerung des Darms und der Blase, die Sorge für die nöthige Reinlichkeit, das vorsichtige Einflößen von Getränk, das Abhalten der Fliegen von den Augen, der Nasen- und Mundhöhle treten jetzt als dringende Pflichten der Humanität in den Vordergrund. Treten allgemeine Krämpfe auf, so dürfen solche Kranke nicht berührt werden, und es ist eine Schande unserer Zeit, wenn man noch daran erinnern muß, wie das gewaltsame Auswärtsdrehen der Daumen aus der Hand nichts weiter ist, als eine nutzlose und rohe Qualerei hülfloser Kranken.

Eine weitere Darlegung der verschiedenen Krankheits-

formen innerhalb der Schädelhöhle, um über die Aufgaben der Krankenpflege aufzuklären, bedarf es nicht, nur eines speciellen krankhaften Vorganges muß hier noch erwähnt werden, welcher überraschend schnell die Umgebung des Betroffenen meistens rathlos um sich versammelt findet, nämlich der Schlagfluß. Plötzlicher Blutaustritt aus zerrissenen, berstenden Blutgefäßen veranlaßt einen sogenannten Schlaganfall. Ein Mensch, der kurz vorher scheinbar noch ganz gesund war, fällt plötzlich bei der Arbeit, im Hause, auf der Straße, an einem öffentlichen Orte oder sonst wo besinnungslos um, und verräth nur noch, wenn er nicht sofort todt ist, durch mehr oder weniger schweres Athmen, daß er noch am Leben ist, oder er bleibt bei Besinnung, während eine Hand, ein Fuß, eine ganze Seite ihm plötzlich den Dienst versagt, und die eine Gesichtshälfte schlaff herabhängt, das Auge nicht geschlossen werden kann und der Mund nach der gesunden Seite schief hinauf gezogen scheint. Die verschiedenen Grade der Lähmung zeugen nur von dem Umfang der Blutung, es kann auch nichts weiter zu bemerken sein, als eine Schwere der Sprache, ein undeutliches Lallen, Erblindung eines Auges u. s. w. Die Blutung entsteht durch Zerreißung eines Blutgefäßes, sei es in Folge eines Herzfehlers, sei es in Folge von einer Erkrankung der Gefäßwandungen.

Die Entscheidung, was in einem solchen Falle mit dem Betroffenen vorgenommen werden muß, um ihn am Leben zu erhalten oder auf welche Weise die Folgen der Blutung beseitigt werden können, muß natürlich dem Arzte überlassen bleiben. Bevor derselbe herbeigeholt ist, hat die Umgebung den Kranken mit erhöhtem Oberkörper niederzulegen, alle Kleider zu öffnen, das Halstuch zu lösen, um jede Behinderung des Blutumlaufs zu beseitigen, kalte Umschläge auf den Kopf zu legen, etwa, wenn die Ankunft des Arztes sich verzögert, durch ein Klystier Darmentleerung zu veranlassen, falls

sie nicht unmittelbar nach dem Anfall erfolgt ist, alle Umgebung von dem Kranken zu entfernen und kein Wort mit ihm zu sprechen; ihn im Gegentheil, wenn er bei Besinnung ist, durch ruhiges, beschwichtigendes Benehmen zu beruhigen und jede Aufregung von ihm fernzuhalten.

Wer einen Schlaganfall überstanden hat, mag er ihn ganz überwunden haben oder mag er in irgend einer Region seines Körpers eine Schwäche, eine Lähmung oder eine Functionsstörung behalten haben, muß seine Lebensweise in Zukunft so einzurichten wissen, daß die Gefahr einer Wiederholung nicht heraufbeschworen wird. Alle Genüsse, welche vermöge ihrer Beschaffenheit oder ihrer Masse die Thätigkeit des Herzens zu erhöhen geneigt sind, wie der Genuß von Alkohol, Bier, starkem Kaffee, sind zu vermeiden, und statt dessen eine nüchterne Lebensweise mit einfacher Kost und vieler Bewegung im Freien als Regel aufzustellen.

Einem Unglücklichen gegenüber, welcher ein trauriges Leben unter ausgebreiteten Lähmungen ganzer Glieder, mit schwer verständlicher Sprache, nach außen abfließendem Speichel u. s. w. führen muß, hat Liebe und persönliche Hingebung ein großes Feld der Thätigkeit, diesen Zustand erträglich zu machen und von diesen Leidenden den drückenden Gedanken fernzuhalten, daß ein solcher Kranker nur sich selbst und Andern eine Last sei. Die Aufopferung, welche man einem solchen Menschen zu Theil werden läßt, steht um so höher, wenn durch die vorausgegangene Katastrophe dem Betroffenen die Gabe verloren gegangen ist, der ihm erwiesenen Pflege Zeichen des Dankes und der Anerkennung entgegenzubringen.

## 2. Rachencroup und häutige Bräune.

Wohin wir unsern Blick auch im Verzeichniß der Krankheiten des menschlichen Körpers wenden mögen, überall trifft

er auf diejenigen Störungen im Bereiche der Blutströmung, welche man mit dem Namen „Entzündung" bezeichnet, und welche zu betrachten sind als ein Uebertreten bildungsfähiger Stoffe des Blutes aus den kleinsten Blutgefäßen in das sie umgebende Gewebe. Am Halse des Menschen begegnen wir aber, außer der gewöhnlichen Entzündung der Mandeln, des Zäpfchens und des weichen Gaumens (einer bekannten, durch Erkältung auftretenden Krankheitserscheinung mit ihren Ausgängen in Zertheilung oder in Eiterung), zwei furchtbaren Krankheiten, welche manchen Familienkreis mit Angst und Schmerz, und manches Arztes Herz mit banger Sorge erfüllt haben. Diese beiden Krankheiten sind durch ihren Sitz und durch ihren eigenthümlichen Charakter von andern Krankheiten unterschieden und bedürfen großer Aufmerksamkeit und Sorgfalt für die Periode ihrer Behandlung, sie richten in der Kinderwelt große Verheerungen an nnd sind gefürchtet und wohlgekannt wenigstens durch ihren Namen: Rachencroup und häutige Bräune.

Betrachten wir bei geöffnetem Munde und herabgedrückter Zunge die hinteren Theile der Mundhöhle, so sehen wir zwei einen rundlichen Wulst, die Mandeln, umschließende Bögen, und zwischen beiden einen kleinen, frei herabhängenden Fortsatz, das sogenannte Zäpfchen. Die in diesem Gewölbe liegende offene Stelle steht mit vier getrennten Zugängen in Verbindung, nach vorne mit der Mundhöhle, deren obere Wand der Gaumen ist, über welchem die Nasenhöhle liegt, nach hinten mit der dicht hintereinander liegenden Luftröhre und der Speiseröhre. Die erstere ist der einzige Zugang zur Lunge, die letztere führt in den Magen. Der obere Theil der Luftröhre, der Kehlkopf, ist von vorne nach hinten durch zwei schmale Häute so abgeschlossen, daß die scharfen Kanten nur einen knopflochähnlichen Schlitz übrig lassen, welcher dadurch, daß er etwas verengert oder er-

weitert werden kann, mit Hülfe der daran vorbeistreifenden Luft in Schwingungen versetzt, diejenigen Töne hervorbringt, welche man die Stimme nennt. Diese schmale Spalte ist der einzige Zugang zu den fast den ganzen Brustkorb ausfüllenden Lungen, und vermittelt also das Athmen, die erste Bedingung zum Leben. Eine nach oben aufrechtstehende, bewegliche Klappe, welche beim Schlucken durch den hinabgleitenden Bissen niedergedrückt wird, verhütet, daß Speisetheile statt in die Speiseröhre in die Luftröhre gerathen.

Rein mechanische Störungen, welche durch krankhafte Anschwellung und Entzündungsproducte im Bereiche des Schlundes oberhalb der Kehle hervorgerufen werden oder die Stimmritze treffen, behindern das Schlucken, machen dasselbe schmerzhaft, oder drängen die Bissen nach der Nasenhöhle hinauf, in die Kehle hinein, und verursachen auf diese Weise Husten, Niesen oder Erbrechen, während sie an der Stimmritze selbst den Athem hörbar machen, der Stimme einen rauhen, heiseren Klang geben und das Luftholen selbst beschwerlich machen, je nach dem Grade der Verdickung und Verengerung.

Was zunächst den Rachencroup betrifft, so bilden sich zuerst auf einer oder auf beiden oder erst auf der einen und dann der andern Mandel gelbe oder schneeweiße Flecke in Linsengröße, die schnell an Dicke und Umfang zunehmen. Es ist dabei Schmerz, Anschwellung und tiefe Röthung der Mandeln, des Zäpfchens und der Umgegend dieser Theile vorhanden, das Schlucken erschwert und der Mund mit zähem Schleim angefüllt. Während diese Röthe und Geschwulst zunehmen, verbreiten sich auch die weißen oder gelben Flecke in größerem Umfang, und unter denselben bildet sich brandige Zerstörung, welche einen entsetzlichen Geruch verbreitet. Es kann sich nun dieser Zustand auf den Mandeln erhalten, abgränzen, das Brandige sich abstoßen, die darunter zum

Vorschein kommende Geschwürfläche mit mehr oder weniger Substanzverlust ausheilen und so der Kranke genesen; die Krankheit kann aber auch fortschreiten, von hinten nach oben in die Nasenhöhle sich verbreiten oder nach unten in den Schlund und die Speiseröhre weiterschreiten und diese Theile zerstören, oder sie kann in den Kehlkopf hinabsteigen und sich in der Schleimhaut desselben und der Luftröhre ausbreiten. Sobald sie den Kehlkopf erreicht hat, treten neue Krankheitssymptome auf, bestehend in einem heiseren, eigenthümlich bellenden Husten und hörbarem, rauhem Athemgeräusch. Die Stimmritze wird nun durch die aufgelagerten Massen verengert, Kehlkopf und Luftröhre kleiden sich damit aus, der Athem wird immer schwerer, röchelnder, und der Tod endet das noch Stunden lang um die zum Athmen nöthige Luft ringende Leben ganz in derselben Weise, wie in der häutigen Bräune. Mitunter werden die Augen ebenfalls in diesen furchtbaren Proceß hineingezogen, mitunter scheint der Kranke gerettet, und in Folge von Gerinnungen im Herzen erlischt plötzlich das Leben, mitunter verhungern die Kranken, weil der vereiterte Schlund jeden Bissen, jedes Stärkungsmittel hindurch zu lassen sich weigert, mitunter enden durch die brandigen Zerstörungen verursachte Blutungen in wenigen Minuten das Leben.

Sonst pflegte dieser eigenthümliche Krankheitsproceß nur als Begleiter des Scharlachfiebers aufzutreten, oder er zeigte sich im Verlaufe des Typhus, — in Kriegen befiel er die Wunden Derer, welche in überfüllten Lazarethen lagen; ja Viele haben geglaubt, das Ganze sei ein Scharlachfieber, entweder ohne die dieser Krankheit eigenthümlichen rothen Flecke auf der Oberfläche des Körpers — oder eine beim Rachencroup auftretende schwache Entwickelung röthlicher Flecke beweise, daß es Scharlach sei. Trotzdem sind wir berechtigt, anzunehmen, daß auch der Rachencroup jetzt als

selbstständige Krankheit auftreten kann, und ein besonderer Umstand macht dies um so wahrscheinlicher. Nicht sehr selten stellt sich nämlich, nachdem der eigentliche Proceß des Rachencroups verlaufen ist, eine eigenthümliche Lähmung verschiedener Muskeln ein, wie sie als Nachkrankheit des Scharlachfiebers nicht beobachtet und als solche nirgends beschrieben ist. Es entwickelt sich damit ein ganz neuer Cyklus der auffallendsten Krankheitserscheinungen. Die Kranken verlieren zuerst die Fähigkeit, ihre Augen auf einen bestimmten Gegenstand zu heften; sie sehen die Gegenstände, z. B. das Essen auf dem Teller, aber es scheint Alles durcheinander zu laufen; sie sehen eine Uhr, können aber nicht sagen, worauf sie zeigt, Gesichter, aber keine Züge, u. s. w. Die Muskeln des Schlundes versagen ihren Dienst, Speise und Trank kommt durch die Nase zurück, ja das Schlingen wird ganz unmöglich; es folgen Lähmungen im Zwerchfell, in den Rippenmuskeln, und verursachen Beklemmung und Athembeschwerden. Die Rückenmuskeln verlieren ihre Kraft, der Kranke sinkt im Bette in sich zusammen; Arme und Beine werden von einer solchen Kraftlosigkeit befallen, daß Stehen, Gehen, Sitzen, Anfassen ganz unmöglich wird, während das Gefühl unverändert bleibt.

Tritt der Rachencroup als Epidemie auf, so richtet er fast immer große Verheerungen an, und zwar ganz in gleicher Weise, wie andere bösartige Krankheiten, mit Zunahme der Tödtlichkeit bis auf eine gewisse Höhe und darauf folgender allmähliger Abnahme. Für die in einem späteren Zeitraum Erkrankten ist somit die Hoffnung auf Genesung größer, als für die anfangs Befallenen.

Die Heftigkeit des Fiebers im Anfangsstadium der Krankheit steht in gleichem Verhältniß zu der Gefahr. Zuweilen tritt der Tod im Fieber ein, bevor noch die charakteristischen Erscheinungen im Halse deutlich ausgesprochen sind.

Ist diese Gefahr überstanden, so rafft die Krankheit die meisten Kranken dadurch hinweg, daß die Ausschwitzungen in die Luftröhre fortschreiten. Sehr häufig erfolgt wegen der raschen Vergrößerung der Ablagerungen der Tod am zweiten und dritten Tage, nachdem auch die Geschwulst äußerlich sehr sichtbar von einem Ohre zum andern rund um das Kinn herum sich ausgebildet hat. Der Tod durch Erstickung tritt oft auch erst später ein. Mit jedem Tage, den die Krankheit länger andauert, wächst die Hoffnung auf Genesung, man wird indessen wohl thun, in den ersten vierzehn Tagen seine Erwartungen nicht zu hoch zu spannen, und stets daran zu denken, daß jeden Augenblick eine ungünstige Verschlimmerung eintreten kann.

Die Krankenpflege beim Rachencroup ist eine beschwerliche, weil sie Tag und Nacht in Anspruch nimmt, oft nicht einem Kranken, sondern mehreren zu Theil werden soll, das Schweben zwischen Furcht und Hoffnung, oder der Schmerz um bereits Verlorene das Gemüth niederdrückt und damit die Standhaftigkeit beeinträchtigt. Ist in einem Hause ein Fall von Rachencroup zu einer Zeit, wo derselbe epidemisch auftritt, zum Vorschein gekommen, so müssen auch alle übrigen Hausgenossen untersucht werden, damit man jede Spur einer beginnenden Erkrankung sofort entdecken und bekämpfen kann. Der Rachencroup ist ansteckend von Person zu Person, und man muß sich deshalb sehr in Acht nehmen, daß während der Besichtigung des Halses die Kranken dem Untersuchenden nicht in das Gesicht husten und auf diese Weise Theile der Ausschwitzung, mit Schleim vermischt, in die Augen, die Nase oder an die Lippen fliegen. Auch scheint es, als ob in einem Zimmer, wo Fälle von Rachencroup vorgekommen sind, noch längere Zeit hindurch die Gelegenheitsursache dazu vorhanden bleibt, wenn nicht sehr sorgfältige Reinigung und Anwendung von Kalk, Farbe und

frischer Luft alle Spuren derselben vertilgt. Fälle, wo Familien, welche Zimmer bezogen hatten, in denen Andere an dieser Krankheit gelitten, angesteckt wurden, sind hier auf den Dörfern mehrfach beobachtet.

Ob es zweckmäßig ist, die Ortsschule zu schließen, sobald der Rachencroup epidemisch auftritt, mag zweifelhaft sein. Während die Verbreitung der Krankheit durch die Schule ohne Frage begünstigt wird, sind natürlich die Kinder einer Familie mehr gefährdet, wenn sie zu Hause bleiben, weil so viele arme Leute, unter denen diese Krankheit gerade am heftigsten auftritt, nur im Besitz einer einzigen Stube sind, wo die stetige Nähe des Kranken auch die Gesunden gefährdet. Am zweckmäßigsten wäre es jedenfalls, wenn die Kinder derjenigen Familien, in denen noch keine Fälle von Rachencroup vorgekommen sind, also die Gesunden, um sie vor Ansteckung zu bewahren, bei Ausbruch einer Epidemie sofort von der Schule zurückgehalten würden.

Man muß streng darauf halten, daß jeder Kranke seinen eigenen Löffel und sein eigenes Eß- und Trinkgeschirr hat und Keiner der Andern sich derselben bedient. Vor Vertauschung von Tüchern, mit denen die Kranken sich abwischen, muß man sich sehr in Acht nehmen, man muß sie warnen, daß sie sich nicht die Nase und die Augen mit dem Tuche wischen, womit sie sich den Mund abtrocknen, und wenn eins ihrer Augen mit ergriffen ist, sie sich immer auf die Seite des kranken Auges legen, damit die Thränen und der Schleim nicht über den Nasenrücken in das andere Auge gerathen. Auf den Fußboden darf nicht gespuckt werden, und das gebrauchte Gurgelwasser muß in eine dicht unter den Mund gehaltene Schale gelassen werden. Reinlichkeit und frische, gesunde Luft ist die erste Bedingung zur Genesung und das beste Schutzmittel für die Umgebung des Kranken.

Es ist ein alter Gebrauch in den meisten Familien, daß Jemanden, der es „im Halse" hat, ein wollener Strumpf darum gewickelt wird. Man geht dabei von der Ansicht aus, daß eine Erkältung Statt gefunden, die durch Wärme, resp. Schweiß am schnellsten beseitigt werde. In Folge dessen ist „es im Halse haben" und „wollener Strumpf" wie die Siamesischen Zwillinge, man trifft ganz regelmäßig Beides, nur mit dem Unterschied, daß mit der Zunahme der Halsbeschwerden auch die Umhüllungen des Halses zunehmen und die Fieberhitze beim Rachencroup um ein Erhebliches vermehrt wird. Die Gefahr des Rachencroups ist nun so lange nicht beseitigt, als das Fieber zunimmt oder anhält, und Jeder, der seine Rachencroupkranken im Fieber erhitzt, wird die Gefahr vergrößern, anstatt sie zu vermindern. Auch die Schmerzen beim Schlucken, das Stechen im Halse und das Reißen in den Ohren stehen in geradem Verhältniß zur Röthe, Hitze und Geschwulst der ergriffenen Theile, und deshalb finden sich vernünftige Leute erleichtert, wenn man kalte, feuchte Umschläge um den Hals macht. Das Vorurtheil der Leute besteht eben darin, daß sie meinen, Alles, was den Hals betrifft, muß mit wollenen Strümpfen behandelt werden.

Die Zwillingsschwester dieser schrecklichen Krankheit ist die häutige Bräune. Sie ist Entzündung der Innenfläche des Kehlkopfs, mit Ablagerung eines filzartigen, der Schleimhaut fest aufsitzenden Ueberzuges, welcher von seiner Entstehung an den Durchgang der Luft durch die Stimmritze erschwert und bei zunehmender Dicke diese so verstopft, daß die zum Leben nothwendige atmosphärische Luft nicht mehr in die Lunge gelangen kann. Das durch die Ernährung des ganzen Körpers mit verbrauchten Bestandtheilen verunreinigte, Ueberschuß an Kohlenstoff führende Blut, welches diesen in der Lunge gegen Sauerstoff eintauschen soll, kann

wegen des behinderten Eindringens desselben nicht in hinreichendem Maße geläutert werden, es wird der Lunge somit mehr Kohlenstoff zugeführt, als gegen Sauerstoff umgewechselt werden kann; mit jedem neuen Umlauf des Blutes steigt die Menge des Kohlenstoffs, wächst das Mißverhältniß, und der Tod ist die unausbleibliche Folge, wenn der atmosphärischen Luft nicht ein ergiebigerer Zugang gestattet wird, sei es durch Entfernung der im erkrankten Kehlkopf aufgelagerten Haut, sei es auf künstlichem Wege. Auch im Rachencroup kann durch Fortschreiten der Entzündung von den Mandeln in den Kehlkopf ganz dasselbe Krankheitsbild und ganz derselbe Untergang herbeigeführt werden, weil der Kehlkopf unter solchem Verhältniß seiner Aufgabe nicht hinreichend nachkommen kann.

Das Bild der häutigen Bräune beginnt in anderer Form, als der Rachencroup, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, und für die Angehörigen ist es von Wichtigkeit, dies zu wissen. Nachdem die Kinder ganz vergnügt und ohne Spur eines Unwohlseins zu Bette gebracht sind, fahren sie plötzlich, noch mehr oder weniger unbesinnlich, mit Schreien und den offenbaren Zeichen einer Athemnoth aus dem Schlafe in die Höhe. Ihr Schreien wird durch Husten unterbrochen, der einen so durchdringenden und bellenden Ton hat, daß jeder nur einigermaßen cultivirte Mensch von demselben aufs Aeußerste erschreckt wird. Nimmt man ein solches Kind auf den Arm, so wechselt eine kurze Zeit hindurch das Schreien und Husten mit kurzen Pausen von Schlaf, bis es endlich durch das Ungewöhnliche der ganzen Situation vollständig ermuntert wird, und der Husten mit demselben schrecklichen Tone nur noch in Unterbrechungen auftritt. Das Kind klagt auf Befragen über einen geringen Schmerz im Halse. — Nach einigen Stunden legt sich dieser erste Sturm, das Kind verlangt wieder nach seinem Bette

und schläft ein. Am andern Morgen ist gewöhnlich keine Spur von dem Vorgefallenen, und die Eltern glauben, daß die Sache abgemacht sei. Das Kind spielt, ißt und trinkt, scheint etwas reizbarer, ärgerlicher, als sonst, und wird Abends wieder zu Bette gebracht ohne beunruhigende Anzeichen; aber um dieselbe Zeit, wie Abends vorher, oder etwas früher, dieselbe Reihe von Erscheinungen und am andern Morgen nicht mehr das frühere Wohlbefinden. Es genießt vielleicht eine Kleinigkeit, greift noch mal nach seinem Spielzeug, aber es will lieber liegen, die Stimmung scheint gedrückt. Der Athem geht nicht mehr geräuschlos durch die Stimmritze, sondern mit hörbarer Reibung. Von jetzt an wird der kleine Kranke von Zeit zu Zeit immer kränker, — die Zunahme der Verdickung des inneren Ueberzugs des Kehlkopfs und der Stimmritze beseitigen zwar den Reiz zum Husten etwas, aber die einzelnen Hustenanfälle werden schwerer und das Athmen immer mühsamer; kleine losgerissene Theile der Bräunehaut verlegen dann und wann die Stimmritze und führen Zufälle von Erstickung herbei, nach denen das unglückliche Kind, bläulich im Gesicht, Angst in den Zügen, erschöpft und mit Schweiß bedeckt, zurücksinkt und in leichten Schlummer fällt. Durch Losreißung größerer Stücke, ja des ganzen inneren Ueberzugs tritt einige Zeit Nachlaß der Symptome ein und erfüllt die Herzen der Angehörigen mit neuen Hoffnungen, aber die befreite Stelle füllt sich von Neuem aus nnd die alten Erscheinungen stellen sich wieder ein.

Wird durch die verdickte und verengte Stimmritze nur die Hälfte oder eine noch geringere Menge von atmosphärischer Luft zu den Lungen hindurchgelassen, so weicht das zarte und röthliche Colorit aus dem Gesicht und es stellt sich eine blasse, später bläuliche Färbung der Wangen und der Lippen ein. Der Glanz der Augen schwindet, in den

Winkeln der Augenlider sammelt sich Schleim, das Kind wird schläfrig, betäubt, der Athem rasselnd, der Kopf biegt sich mehr und mehr hintenüber, um die Luftzugänge zu erweitern, alle Sehnen und Muskeln an Hals und Brust spannen den Brustraum bis aufs Aeußerste aus. In dem mit banger Ahnung erfüllten Krankenzimmer stört nichts die Stille, als das röchelnde Athmen des kleinen Dulders oder das krampfhaft hervorbrechende Schluchzen der erschütterten Eltern. Der Tod rückt langsam und erbarmungslos heran.

Der eigenthümliche Bau des Kehlkopfes bringt mit Nothwendigkeit diese Erscheinungen im Rachencroup und der häutigen Bräune zu Wege; ja, es kann nicht auffallen, daß entzündliche Katarrhe mit zäher Schleimbildung an dieser Stelle anfänglich ganz dieselben Zufälle herbeiführen und somit einfache Erkältungen das Bild der Bräune täuschend nachahmen. Diesen Umstand hat die Speculation benutzt, die Meinung zu verbreiten, man könne mit dieser Krankheit ganz gut fertig werden, ohne einen Arzt zu rufen, und zu dem Zweck eigene Bräuneapotheken in den Handel gebracht.

Sind die gebräuchlichen Mittel erschöpft und dennoch die oben geschilderten traurigen Verhältnisse eingetreten, so giebt es in einzelnen Fällen noch ein Mittel, dem Tode sein Opfer zu entreißen. Diese letzte Rettung besteht in einer Operation, welche den Zweck hat, unterhalb der verschlossenen Stimmritze in der Luftröhre der Luft einen künstlichen Zugang zu verschaffen, welcher durch eine kleine Röhre so lange offen gehalten wird, bis der Krankheitsproceß abgelaufen ist. Die Entscheidung darüber, ob von einer solchen Operation noch Erfolg zu hoffen ist, liegt natürlich bei dem Arzte, und hängt lediglich davon ab, ob sich der Bräuneproceß über die Schleimhaut der Luftröhre und ihre weiteren Verzweigungen ausgebreitet hat oder nicht.

Kinder, welche zu Bräunehusten disponirt sind, bei denen man Bräuneanfälle bereits erlebt hat, bedürfen einer sorgfältigeren Ueberwachung, als andere; sie müssen vor Nord-, Nordost- und kaltem Ostwind zur Zeit des Frühjahrs und im Winter in Acht genommen werden, und mit dem Ablegen gewohnter Kleidungsstücke, dem Spielenlassen an dem Zugwinde exponirten Stellen, Sitzen auf Steinen im Freien u. dergl. muß man bei ihnen sehr vorsichtig sein. Die berühmten Bräunehalsbänder sind nichts weiter, als Mittel zur Bestärkung des Leichtsinns und der Vertrauensseligkeit Erwachsener, die sich nicht allzu selten schwer rächen. Sobald die Jahreszeit es erlaubt, muß man darauf Bedacht nehmen, solche Kinder abzuhärten, wozu es kein besseres Mittel giebt, als kalte Waschungen über den ganzen Körper, des Morgens, sobald sie aus dem Bette kommen. Man fängt mit denselben im Sommer an, führt sie consequent jeden Morgen durch und setzt sie dann auch im Winter fort. Mit ihrer Hülfe kann man sich manchen nächtlichen Schrecken und manche sorgenvolle Stunde ersparen. Will man sich davor sicher stellen, daß der erste Bräuneanfall nicht unbemerkt vorübergeht, weil gerade er die beste Gelegenheit zu erfolgreicher Hülfe gewährt, so muß man seine Kinder nicht allein schlafen lassen, und durch Andere auf sie passen lassen, wenn man selbst einmal verhindert ist. Fast immer tritt der erste Anfall Abends zwischen 9 und 12 Uhr ein, und durch ein geeignetes Mittel wird man leicht im Stande sein, der Sache noch eine günstige Wendung zu geben, — was am zweiten Tage schon weniger wahrscheinlich ist. Es ist ja auch durchaus kein Unglück, wenn der erste Anfall nur ein falscher Bräuneanfall gewesen ist, denn es ist immer besser, eine Gefahr für etwas zu groß, als für zu gering gehalten zu haben.

Im Uebrigen muß noch hervorgehoben werden, daß

von dem Augenblicke an, wo bereits Beklemmung und Athemnoth eingetreten ist, die Eltern wohl thun werden, die armen Leidenden nicht mit ihren Liebkosungen zu belästigen, und von ihnen nur alles dasjenige fernzuhalten, was das Athmen erschweren oder die Luft verderben könnte.

Entschließen sich die Eltern auf Anrathen des Arztes zum Luftröhrenschnitt, so werden sie jedenfalls wohl thun, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, ihr Kind gewissermaßen zum zweiten Male sterben zu sehen, denn obgleich die augenblickliche Wirkung fast immer eine zauberhafte ist, so daß man nach wenigen Stunden das kurz zuvor noch mit dem Tode ringende Kind kaum wiedererkennen würde, tritt oft noch ganz unerwartet und plötzlich der Tod ein, wo man sich zu den allergrößten Hoffnungen bereits für vollkommen berechtigt hielt.

### 3. Herz- und Lungenkrankheiten.

Bekanntlich enthält die Luft, welche uns umgiebt, in dem Sauerstoff ein Mittel, welches für die Erhaltung des menschlichen Lebens unentbehrlich ist. Diese Quelle darf dem Menschen nicht versiegen, sie muß den Räumen, in denen er lebt, stets neu zufließen, sie darf weder in ihrer Menge, noch in ihrem Werthe vermindert werden. Ein Mensch in einem abgeschlossenen Raum, in dem der Sauerstoff verzehrt wird und der ausgeathmete Kohlenstoff sich anhäuft, stirbt. Die Einführung dieses Lebensprincips in den menschlichen Körper ist dem Herzen und der Lunge übertragen; es wird mithin selbstverständlich, daß diese Organe sich stets in einem Zustande befinden müssen, der die Einführung des Sauerstoffs in entsprechender Menge zuläßt. Der Mensch stirbt unter Wasser, im luftleeren Raume oder in unterirdischen, mit Stickgas gefüllten Höhlen, er stirbt auch an Krankheiten

des Herzens oder der Lunge, sobald die Zufuhr des Sauerstoffs auf die Dauer verkümmert oder abgeschnitten wird.

Wenn wir die Art der Thätigkeit kennen lernen, durch welche Lunge und Herz sich gegenseitig in ihrer Aufgabe unterstützen, und die Störungen, durch welche die das Athmen bedingenden Verrichtungen vereitelt werden können, so werden wir zugleich eine bessere Einsicht in die Krankheiten beider Organe bekommen, und verstehen lernen, daß ihre Heilung vor allen Dingen von ihrer richtigen Erkenntniß abhängig ist.

Begränzt von dem unteren Ende des Halses, der Wirbelsäule und den nach beiden Seiten hin von dieser bogenartig ausgespannten Rippen, welche sich vorne im Brustbein vereinigen, und von der Bauchhöhle durch das Zwerchfell getrennt, ist derjenige Hohlraum, welchen wir die Brusthöhle nennen und in welchem sich die Lungen sammt dem Herzen befinden, während hinter diesen hinab und durch das Zwerchfell die Speiseröhre ihren Weg zum Magen findet. Durch Herz und Lunge strömt in ungestörtem Wechsel der Saft des Lebens, das Blut, um dem Körper nach allen Seiten hin die Stoffe zur Erhaltung zuzuführen und das für dieselbe unbrauchbar Gewordene aus dem Körper auszuscheiden. Das alte Blut, welches der Ernährung gedient hat, und die Umwandlungsproducte zur Abfuhr aus dem Körper aufgenommen hat, und das neue Blut, welches neuen Lebensstoff für den verbrauchten aus dem Saft der Speisen und aus der athmosphärischen Luft in den Lungen eingetauscht hat, beides findet seinen Sammelpunkt im Herzen. Um diesen Verrichtungen nachzukommen, hat das Herz, ein fleischiger Körper von der Größe einer Faust, im Innern vier getrennte Räume, durch welche alles Blut des Körpers in Mengen, welche der Fassungskraft jeder einzelnen Abtheilung entsprechen, seinen Weg nehmen muß. Eine jede

Zusammenziehung des Herzens schafft die in seinen aneinander liegenden Abtheilungen befindliche Quantität Blut weiter, während gleichzeitig, dem entsprechend, Zu- und Abfluß ununterbrochen Statt findet.

Das Blut nimmt dabei folgenden Weg: aus Kopf, Hals und Armen von oben herab und aus dem ganzen Unterkörper von unten herauf strömt das verbrauchte Blut des Körpers nach der oberen rechten Abtheilung des Herzens, dem rechten Vorhof und füllt diesen Hohlraum an. Ist derselbe gefüllt, so zieht er sich zusammen und treibt das Blut in die unter ihm befindliche rechte Herzkammer; ist diese gefüllt, so zieht sie sich ebenfalls zusammen und preßt ihren Inhalt in die Adern, welche zur Lunge führen und in dieser sich als feines Adernetz verbreiten, welches die Luftzellen der Lunge umspinnt, und die ganze Blutfläche vor der athmosphärischen Luft in den Lungenzellen ausbreitet, so daß die Gase der Luft und des Blutes durch die dünnen Wände der feinen Adern ihren Austausch bewirken können, welcher darin besteht, daß das Blut seinen Kohlenstoff abgiebt, welcher ausgeathmet wird, und Sauerstoff aufnimmt, welcher zur Ernährung des ganzen Körpers dient, indem er das Blut zur Neubildung wieder tauglich macht. Während dieses Vorgangs im rechten Herzen, gleichzeitig mit seinen Bewegungen, füllt sich in dem daran liegenden linken Herzen die obere Abtheilung, der linke Vorhof, mit dem Blute, welches in der Lunge seine Reinigung erfahren hat, und ist diese Abtheilung angefüllt, zieht auch sie sich zusammen, um das in ihr enthaltene Blut in die darunter liegende Herzkammer treten zu lassen, welche, wenn sie ihre Fassungskraft erschöpft hat, sich vermittelst ihrer Elasticität auf ihren früheren Umfang zusammenziehen muß, und das erneuerte Blut in die großen Pulsadern des Körpers treibt. Durch den regelmäßigen Wechsel zwischen Ausdehnung und Zusammen-

ziehung wird das gleiche Quantum Blut von der nächsten Welle weitergeschoben, und macht so seinen Weg durch den ganzen Körper.

Es ist nun selbstverständlich, daß bei der Zusammenziehung jeder einzelnen Herzabtheilung das in derselben enthaltene Blut dem Drucke weichen muß, und nach allen Seiten hin durch die vorhandenen Oeffnungen hinausgepreßt werden müßte, also auch durch diejenigen Oeffnungen, durch welche das Blut so eben erst hineingeflossen war. Wäre das möglich, so würde der mit der Herzbewegung verbundene Zweck nur unvollkommen erfüllt. Die Natur hat dies durch eine einfache Vorrichtung zu verhinderu gewußt, indem sie Ventile an den einzelnen Einmündungsstellen angebracht hat, welche nach der Stromesrichtung hin eine frei schwebende Seite haben, so daß das zufließende Blut dieselben platt an die Wand drängt, wie der Wasserstrom eine Schleusenthür, das zurückdringende Blut dieselben aber von der Wand abdrängen und die Mündungsstelle verschließen muß. Diese Ventile, deren mehrere, zwei und drei, vor jeder einzelnen Ein- oder Ausmündungsstelle der Herzabtheilungen liegen, passen ausgespannt, so genau aneinander, daß kein Tropfen hindurch und also auch in keiner andern Richtung fortkommen kann, als in derjenigen, welche dem Blutstrom von der Natur angewiesen ist. So findet das Blut zur Läuterung an der athmosphärischen Luft seinen Weg vom ganzen Körper aus durch den Vorhof des rechten Herzens in die rechte Herzkammer, von dieser in die Lunge — aus der Lunge fließt er geläutert in den linken Vorhof und von dort in die linke Herzkammer, welche es in die großen Pulsadern treibt, die aus einem gemeinschaftlichen Stamm sich nach allen Richtungen hin verzweigen und verästeln.

Viele Leute glauben noch, das Blut befinde sich im Körper frei wie das Wasser, welches ein Schwamm ein-

gesogen; dies ist nicht der Fall. Alles Blut ist in häutigen Röhren eingeschlossen, welche ein sehr verschiedenartiges Kaliber haben und die beiden verschiedenen Gefäßsysteme repräsentiren, das eine für die Abfuhr aus dem Herzen in alle Theile des Körpers, und das andere von allen Theilen des Körpers zum Herzen zurück. Diese Röhren, welche wir Adern nennen, beginnen in der linken Herzkammer als ein großer Stamm, der nach den Seiten hin Aeste abgiebt, und sich selbst, wie alle Seitenzweige, in Arme theilt, die sich wieder und wieder spalten, mit ihrer Zahl an Stärke abnehmen und sich, uns noch sichtbar in ihrer kleinsten Gattung, z. B. als feine rothe Striche im Weißen des Auges, erkennen lassen. In gleicher Weise sammeln sich aus feinen Adern mehrere zu größeren Zweigen und vereinigen sich endlich zu zwei großen Blutgefäßen, welche alles Blut zum Herzen zurückführen, indem sie dasselbe in den rechten Vorhof ergießen.

Zwischen den nach allen Seiten hin gereinigtes, sauerstoffreiches Blut führenden Adern und den das kohlenstoffreiche Blut zum Herzen zurückleitenden Gefäßen, also gewissermaßen auf der dem Herzen entgegengesetzten Seite, liegt ein großes Maschennetz feinster Blutgefäße, so dünn und zartwandig, daß durch seine Wände diejenigen Stoffe des Blutes, welche zur Erhaltung sämmtlicher Gewebe des menschlichen Körpers dienen, hindurchgehaucht und die bereits abgenutzten und verbrauchten Stoffe, die Schlacken, die Reste der Verbrennung, wieder aufgesammelt und zur Reinigung nach der Lunge geführt werden. Diese kleinen Gefäßnetze finden sich überall, nur nicht in den Nägeln und den Haaren, sowie in der äußersten Schicht der menschlichen Haut; sie vermitteln die Ernährung der einzelnen Theile und den Stoffwechsel und sind unter krankhaften Verhältnissen der eigentliche Sitz der Entzündung, ein Vorgang, bei dem mehr, als das zum Stoffwechsel Nöthige, von den Blutbestand-

theilen durch die Gefäßwände tritt, das entweder außerhalb der Gefäße, seiner eigentlichen Bestimmung entzogen, gewisse nothwendige Veränderungen erleidet oder unter günstigen Bedingungen wieder in die Gefäße zurücktreten kann. Leben und Gesundheit hängen davon ab, daß die Menge des zum Herzen zurückkehrenden und aus demselben dem Körper zugeführten Blutes sich in gleichem Zeitraum und in gleichem Zustande ablösen, und beide Arten von Blut ihre gleichartige naturgemäße Beschaffenheit haben. Wird das Blut in seiner Zusammensetzung verändert, oder wird es in seiner regelmäßigen Bewegung gestört, so ist der Körper krank. Plötzliche Stauungen des Bluts und locale Stockungen im Umlauf desselben geben zu Entzündungen und durch diese zu Störungen in der normalen Ernährung der betroffenen Gewebe, und in der Verrichtung ihrer Aufgaben Veranlassung. Entzündungen von größerer Ausbreitung in lebenswichtigen Organen sind zugleich mit schnellerer Blutbewegung, mit größerer Wärmeentwickelung verbunden, und diese letztere hat wieder einen größeren Consum von Elementen des Körpers zur Folge, welche äußerlich sich durch rasche Abmagerung zu erkennen giebt.

Jeder mit eigenen Blutgefäßen, mit zuführenden Adern, mit dem Netze feinster Blutgefäße und abführenden Blutleitern versehene Körpertheil kann krank diejenigen Erscheinungen darbieten, welche im Gebiete der Störungen des Blutumlaufs vorkommen, und so unterscheiden wir Lungenentzündungen, Hirnentzündungen, Augenentzündungen u. s. w.; es ist somit nicht schwer zu verstehen, daß diese Entzündungen erstlich diejenigen Zufälle gemeinschaftlich haben, welche auf der Störung im Blutumlauf beruhen, und andererseits eigenthümliche Zufälle, je nach der bestimmten Aufgabe, welche dem betroffenen Theile zufällt, und der Verrichtung, die dadurch gestört wird.

Bei demjenigen Zustande, welchen wir Entzündung nennen, findet nun einestheils eine Stockung in der Blutbewegung der kleinen Adern Statt, und anderntheils dringt durch die Gefäßwände mehr von den Blutbestandtheilen, als zur Ernährung der betreffenden Stelle erforderlich ist. Dies Mehr kann, wenn die Blutstockung sich wieder hebt, in die Blutgefäße zurückgelangen und so die Entzündung ohne nachweisbare Spuren verlaufen, oder das in das Gewebe Ausgetretene kann außerhalb der Gefäße bleiben und an Ort und Stelle eine dauernde Veränderung erleiden. Um dies an einem Beispiele deutlich zu machen, erinnern wir an die grauen, mehr oder weniger vorragenden Flecke, welche bisweilen Leute auf dem Stern des Auges haben, die an einer heftigen Entzündung des Auges gelitten.

Auch das Herz wird in gleicher Weise, wie die andern Gebilde des menschlichen Körpers, durch blutführende Gefäße ernährt und kann den Störungen unterworfen sein, welche den Blutumlauf betreffen. So können in Folge von Entzündungen an der Innenwand des Herzens bleibende Veränderungen entstehen, welche oft während ihrer Entstehung nicht bemerkt, oder vor schlimmeren Krankheitserscheinungen an anderen Stellen übersehen wurden und erst Zeugniß von ihrer Anwesenheit durch besondere, später auftretende krankhafte Erscheinungen ablegen. Diese Veränderungen bestehen z. B. in Auflagerungen auf den Klappen, wodurch diese um ihren hermetischen Verschluß gebracht werden. Nun ist oben bemerkt, daß, wenn nicht eine besondere Vorrichtung bei der Zusammenziehung der Herzabtheilung das Entweichen des Blutes nach den Oeffnungen hin, wodurch das Blut eben vorher eingetreten ist, verhindern würde, der Blutstrom gar nicht vollständig die ihm angewiesene Richtung würde einschlagen können, sondern ein Theil des Blutes wieder in die Adern zurückweichen würde, die es dem Herzen zugeführt

haben. Geht nun in Folge einer Krankheit durch Beschädigung des Ventils der vollständige Verschluß durch die Klappen verloren, so entweicht in der That ein Theil des Blutes durch diese undichte Stelle, und es entsteht eine Störung im Kreislauf des Blutes und in seiner Mischung, welche mit der Zeit ganz erhebliche Veränderungen zur Folge haben muß.

Gesetzt den Fall, an der Klappe, welche den Verschluß des rechten Herzens nach der oberen Abtheilung hin bewerkstelligen soll, befände sich eine undichte Stelle, so würde jedesmal, wenn die rechte Herzkammer sich zusammenzieht, um das kohlenstoffreiche Blut in die fernen Gefäße der Lunge zu pressen, ein Theil dieses kohlenstoffhaltigen Blutes durch diese Oeffnung in die obere Abtheilung des rechten Herzens zurückdringen und dieser Strahl dem für den nächsten Herzschlag herannahenden Strom der von unten und oben anlangenden Blutmenge entgegendrängen. Dadurch würde nun nicht nur ein Theil des zur Reinigung bestimmten Blutes ungereinigt zurücktreten, sondern auch auf die Herzwand ein Druck ausgeübt werden, welcher allmählich zur Erweiterung dieser Herzabtheilung führen muß. Allmählich wird auf diese Weise in dem ganzen zum Herzen führenden Gefäßsystem eine gewisse Behinderung, Erschwerung des Kreislaufs Statt finden, welche dem Körper schließlich ein gewisses Uebermaß von kohlenstoffhaltigem Blute geben muß. Dringt aber das Blut stets mit gleicher Kraft an, ohne in entsprechender Menge abfließen zu können, so muß an den Stellen, wo nach dem Bau der Gefäße, also im feinsten Maschennetz, der Blutlauf schon eine gewisse Schwierigkeit zu überwinden hat, ein größerer Druck auf die Gefäßwandungen Statt finden, diese selbst mehr Flüssigkeit hindurchlassen, als zur Ernährung der Gewebe nothwendig ist, und dadurch endlich eine nachweisbare Veränderung bemerkbar werden. Und in

der That sehen wir als Folge dieser Kreislaufsstörungen Katarrhe des Magens, Vergrößerung der Leber, der Milz, Störungen in der Niere, geschwollene Beine, und im Oberkörper bläuliche Färbung der Wangen und Lippen, Ohrensausen, Trübungen des Gesichts, Nasenbluten, Schlagfluß u. s. w.

Ist dagegen ein Fehler im Verschluß des linken Herzens, so wird ein Theil des aus den Lungen zum Herzen zurückkehrenden Blutes nach den Lungen zurückweichen und bei normaler Zufuhr von Blut nach den Lungen und erschwerter Abfuhr eine größere Menge von Blut sich in den Lungen aufzuhalten genöthigt werden, wodurch sich in dem feinsten Gefäßnetze der Lunge vermehrter Blutdruck, größere Ausdehnung der Wände, Verminderung des Luftraums, Athemnoth und Neigung zu Blutspeien, Husten u. s. w. einstellen.

Diese beiden Beispiele genügen zum Verständniß der Folgen, welche durch Krankheiten des Herzens in andern Organen entstehen; sie gestatten zugleich einen Blick in die Art und Weise, wie die Heilkunst zu verfahren hat, um dem Wesen einer Krankheit auf den Grund zu kommen. Für die Krankenpflege ist es nicht erforderlich, alle verschiedenen, durch krankhafte Veränderungen hervorgebrachten Abweichungen von der normalen Thätigkeit des Herzens aufzuführen, es sollte nur gezeigt werden, daß das, was mit dem Namen Herzfehler bezeichnet wird, eine Reihe verschiedenartiger Vorgänge im menschlichen Körper umschließt, deren richtige Erkenntniß für die Behandlung von Wichtigkeit ist, da letztere nach der Stelle, an welcher sich der Fehler im Herzen befindet, eine verschiedene sein muß.

Herzfehler sind angeboren oder erworben; sie entwickeln sich langsam oder treten plötzlich im Verlaufe anderer Krankheiten auf; ein geübtes Ohr erkennt ihr Vorhandensein, wie

ihren Sitz an dem Geräusch, welches sie verursachen, und an den Größenverhältnissen des ganzen Herzens.

Das Herz selbst sucht die Hindernisse, welche seiner natürlichen Aufgabe im Wege stehen, durch erhöhte Anstrengung zu überwinden, und dem Laien fällt deshalb als gewöhnlichstes Symptom dieses Zustandes das Herzklopfen auf. Von diesem auf Herzfehler zu schließen, würde trotzdem zu großen Irrthümern führen, denn es giebt andere Krankheiten mit sehr bedeutendem Herzklopfen, ohne daß das Herz selbst im Mindesten verändert wäre, und es wird künstlich herbeigeführt, z. B. durch starken Kaffee von Leuten, welche sich dem Militairdienst entziehen wollen, und glauben, einen wissenschaftlich gebildeten Arzt täuschen zu können.

Herzfehler an den Klappen oder dem ganzen Bau dieses Organs sind unheilbar, und es handelt sich für die Krankenpflege mit solchen Leiden behafteter Personen lediglich um diejenigen Maßregeln, welche geeignet sind, die Gefahren abzuschwächen, die daraus entstehen können. Für Dilettanten in der Heilkunst uud deren Kunden ist es aber nicht überflüssig, aus diesen verwickelten Verhältnissen die Lehre zu ziehen, daß es seine Schwierigkeiten hat, zu beurtheilen, ob z. B. ein Appetitmangel, ein Druck im Magen, ein Husten, Kopfschmerz, Schwindel, Fülle im Unterleibe oder eine geringe Anschwellung der Beine ihren Grund in einem Herzfehler oder in einem andern örtlichen Leiden hat, denn die Wahl der Mittel, und zwar der richtigen Mittel, ist für den Kranken selbst verhängnißvoll.

Personen mit Herzfehlern dürfen nichts thun, wodurch das Herz zu vermehrter Thätigkeit angetrieben wird, die Blutmasse selbst sich vermehrt oder das Athmungsgeschäft beeinträchtigt wird. Sie dürfen also nicht rauchen, keinen starken Kaffe trinken oder spirituose Getränke in solcher Menge genießen, daß sie Herzklopfen bekommen, dürfen

nicht tanzen, laufen, schwer heben, sich nicht in solchen Räumen aufhalten, wo schlechte Luft ist, müssen ein gut gelüftetes Schlafzimmer haben, und sobald eine Verschlimmerung eintritt, solche Mittel gebrauchen, welche die Thätigkeit des Herzens zügeln oder die in Unordnung gerathene Beschaffenheit des Blutes durch Mittel verbessern, welche die Aufnahme des Sauerstoffs begünstigen; Fehler des linken Herzens machen sorgfältige Verhütung von Erkältungen, Vermeidung nebliger Luft u. dgl. nothwendig. Vor Ueberfüllung der in der Bauchhöhle befindlichen Organe, wodurch Verstopfung, Blähungen, Aufgetriebenheit des Leibes entsteht und wodurch das Zwerchfell nach oben dringt, der Brustraum also sich verkleinert, müssen sie sich jederzeit hüten, wohingegeu auf der andern Seite die Anwendung selbst gewählter Abführmittel bei Krankheiten des rechten Herzens äußerst bedenkliche Folgen haben kann.

Sehen wir aber aus diesen Schilderungen, daß in Folge eines Herzfehlers Magenbeschwerdeu, Verdauungs- und Ernährungsstörungen, Schwindel, Ohrensausen, Schwäche des Sehvermögens, Blutspeien, Herzklopfen, Leberanschwellung, Milzgeschwulst, Störungen der Harnabsonderung und Wassersucht entstehen kann, so werden wir erkennen können, daß die Beurtheilung eines zufälligen Krankheitsfalles auf vollständiger Kenntniß aller einschlagenden Verhältnisse beruhen und darauf hin die Ermittelung der Krankheitsursache und des erkrankten Körpertheils angestrebt werden muß. Nicht das ist der Sinn der Heilkunde, daß ein Kranker, um seine Besorgnisse zu zerstreuen, in der Hoffnung, daß ein blinder Zufall oder ein zauberhaftes Mittel seine Krankheit beendige, etwas zu verschlucken hat, sondern daß nach gewissenhafter Prüfung seiner körperlichen Verhältnisse und des jeweiligen Zustandes seiner Organe diejenigen Mittel ausgewählt werden,

welche, wenn es möglich, Beseitigung, wenn nicht, Verminderung der Gefahr zu gewähren vermögen.

Die Lunge ist das zum Athmen bestimmte Organ und besteht aus den luftführenden Röhren und dem den Athmungsproceß vollziehenden Apparat, den so genannten Lungenzellen. Man braucht sich nur eines so genannten Gänsehalses zu erinnern, mit dem im Herbst die Kinder spielen und der in alten Zeiten, gefüllt mit Erbsen, mit seinen Oeffnungen ineinander gesteckt und getrocknet wurde, um als „Klöterbüchse“ oder zum Aufwickeln von Wolle benutzt zu werden, so hat man eine Vorstellung von der menschlichen Luftröhre an ihrem obersten Theile. Man wird sich auch vergegenwärtigen können, daß, wenn dies Rohr sich zuerst in zwei und diese immer wieder und wieder nach allen Seiten hin in feinere Röhren theilen, die Luftröhre mit all ihren Aesten uud Zweigen das Ansehen eines entblätterten Baumes bekommt, dessen Stamm nach oben und dessen Krone nach unten gerichtet ist.

Zu einem compacten Ganzen werden alle diese zahllosen kleinsten luftführenden Röhrchen durch die Lungenzellen verbunden, kleine runde, elastische Bläschen, welche durch die von außen längs den Röhren eingesogene Luft ausgespannt und prall erhalten werden, in deren Wänden sich die Blutgefäße in ihrem feinsten Maschenwerk verbreiten und das Blut hinter ihren dünnen Wänden der Berührung mit der in den Zellen befindlichen atmosphärischen Luft aussetzen, so daß durch die Wände der feinsten Gefäße der Gaswechsel vor sich geht, den wir Athmen nennen und der in dem Eintausch von Sauerstoff gegen den aus dem Körper der Lunge zugeführten Kohlenstoff des Blutes besteht.

Die ganze Lunge mit einem Theile der Luftröhre, kurz vor ihrem Uebergang in die Kehle, dem Sitz der Bräune, liegt innerhalb der Brusthöhle, jenem Raum, der hinten von

der Wirbelsäule gebildet wird, von welcher aus sich die zwölf Rippen bogenförmig nach vorne wölben und hier theilweise nach dem Brustbein zusammenlaufen. Diesen faßförmig nach oben von den kleineren Rippenbögen und dem Schlüsselbein begränzten Raum schließt nach unten das Zwerchfell ab, welches zugleich die Scheidewand zwischen Brust- und Bauchhöhle bildet.

Die Gelenkenden der Rippen an den Wirbeln, der mit Muskeln ausgefüllte Raum zwischen den einzelnen Rippen, das dehnbare Zwerchfell, welches die in der Bauchhöhle eingeschlossenen Eingeweide nach unten zu drängen vermag, und die Muskeln, welche vom Halse aus nach dem oberen Theile des Brustkorbes gehen, gestatten einen Wechsel in den Raumverhältnissen der Brusthöhle, der in gleichem Verhältniß zu dem Luftinhalt der Lunge stehen soll, so daß die eindringende Luft im Stande ist, den Brustraum zu erweitern, und jede Erweiterung der Brusthöhle nach allen Seiten hin ein größeres Volumen Luft in die Lunge dringen läßt, während das darauf folgende Zusammensinken der Rippen eine entsprechende Menge wieder heraustreibt.

Die innere Wand des Brustkorbes und die Oberfläche der Lunge sind mit einer äußerst glatten Haut, (dem Brustfell oder Rippenfell) überzogen, welche der Lunge erlaubt, bei vermehrter Ausdehnung den Erweiterungen des Brustkorbes ohne Reibung zu folgen.

Da der unbehinderte Zutritt einer normalen athembaren Luft die Hauptbedingung für die Thätigkeit der Lunge ist, so mußte zur Erreichung dieses Zweckes das Röhrensystem der Lungen mit einem sehr empfindlichen Gefühl versehen werden, dessen Trägerin die diese Röhren nach innen auskleidende Schleimhaut ist. Diese wehrt vorhandene Schädlichkeiten, wie scharfe Gase, fremde Körper oder Krankheitsproducte von sich ab, und sucht sich aller derjenigen

Dinge, welche einen Theil der Lunge unwegsam zu machen drohen oder das Athmungsgeschäft stören könnten, zu entledigen, und zwar durch gewalsames Hervorstoßen von Luft, welches wir Husten nennen. Auch das Brustfell zeigt in Krankheiten eine eminente Empfindlichkeit.

Die meisten Krankheiten der Lunge beruhen auf örtlichen Störungen im Kreislauf des Blutes, und sind theils Entzündungen der so eben beschriebenen Theile oder die Folgen bereits abgelaufener Entzündungskrankheiten, wie sie sich durch Nachlässigkeit von Seiten Kranker oder nach erfolglosen Hülfeleistungen mit der Zeit auszubilden pflegen. Für ein besseres Verständniß dieser verschiedenen Erkrankungen des Lungengewebes genügt es, die einzelnen Krankheitsgruppen der Brustorgane, so weit sie auf Störungen im Kreislauf beruhen, übersichtlich darzustellen.

Was zuerst die Krankheiten der luftführenden Röhren in der Lunge betrifft, so finden sich dieselben Krankheitsprocesse in dem des größten, wie des kleinsten Kalibers. Die innere Wanddieser Röhren hat einen der Mund- oder Nasenhöhle ähnlichen, stets feuchten, schmierig anzufühlenden Ueberzug, die so genannte Schleimhaut, welche von der Natur bestimmt ist, stets eine gewisse Menge Feuchtigkeit von bestimmter Consistenz abzusondern. Tritt in Folge einer krankmachenden Ursache, sei es Erkältung, Masern, Rachencroup &c. ein vermehrter Blutandrang in den Blutgefäßen dieser Schleimhaut ein, so verändert sich ihre Oberfläche, sie schwillt an und wird trockener, die erhöhte Blutmenge bringt eine größere Wärme in diesen Theilen hervor, es entsteht Brennen, Kribbeln, Stechen, dann lassen die durch den Blutandrang ausgedehnten Blutgefäße durch ihre Wände mehr und anders geartete Flüssigkeit durch, welche durch Verdünstung beim Athmen noch einen Theil ihres Wassergehalts verliert, und nun erfolgt allmählig die vermehrte Absonderung vom Schleim,

wie wir sie beim Schnupfen kennen, in den von der Entzündung ergriffenen Theilen der Luftröhre, welcher in Form von Schleimwasser ausgehustet wird.

In den größeren Luftröhren verengt die durch katarrhalische Entzündung geschwellte Schleimhaut und ihr noch ungelöstes Produkt den Raum derselben noch nicht in dem Grade, daß das Geschäft des Athemholens dadurch beeinträchtigt würde, noch hindert die von einer dickeren Unterlage gestützte Schleimhaut in diesem entzündeten Zustand die Bewegungen der Röhren selbst; ganz anders wird dies aber, wenn die feineren Röhren diese krankhafte Beschaffenheit annehmen. Diese Luftkanäle sind so eng und feinwandig, daß jede Anschwellung oder Verdickung ihres inneren Ueberzugs oder Absonderung zäher klebriger Massen für das Ein- und Austreten der Luft in die Lungenzellen hinderlich wird; je jünger der Mensch, um so feiner diese Theile und um so mehr tritt diese Behinderung in den Vordergrund. Ist dieselbe auf große Strecken verbreitet, so wird der daran leidende Kranke kurzathmig, schwerathmig, und bei kleinen Kindern kann der Tod durch Erstickung in 24 oder zweimal 24 Stunden eintreten, noch bevor die Angehörigen eine Ahnung der Gefahr oder die Nothwendigkeit schleuniger Hülfe erkannt hatten.

Es liegt in der Bestimmung aller dem Leben angehörigen Substanzen, daß sie, aus ihrer früheren Verbindung gerissen, eine Zeitlang selbstständig fortbestehen und unter günstigen Bedingungen, ohne Spuren zu hinterlassen, dahin zurückkehren, wohin sie gehörten, oder aber gewissen Veränderungen unterliegen, welche auf einer bestimmten Entwickelungsstufe stehen bleiben und dauernde Veränderungen bedingen. So erleiden die luftführenden Canäle, wenn sie sich lange Zeit im Zustande der Entzündungen befinden, Formveränderungen, die später die Vollziehung ihrer Aufgabe

behindern. Es werden die feinen Luftröhren durch die stete Entzündung nicht allein aufgewulstet, sie verlieren auch ihre straffe elastische Structur, setzen dann dem Druck der Luft beim Husten nicht mehr den ursprünglichen Widerstand entgegen, sondern geben nach, erweitern sich, und veranlassen später krampfhafte Zustände des Athmens, Athemnoth und Auswurf schleimig-eiteriger Massen. Ein vernachlässigter, schlecht behandelter oder zu leicht genommener anhaltender Katarrh kann so zu dauernden Veränderungen führen, welche das ganze zukünftige Lebensglück zerstören. Solche keuchende, hiemende, im Herbst und Winter stets hustende Leute, welche sich und Andern diesen trostlosen Zustand verdanken, sieht man oft genug, kann ihnen auch in mancher Weise nützliche Rathschläge geben, um die Folgen dieser Lungenveränderung zu ermäßigen, aber heilen kann man sie nicht. Leben sie aber nicht in Berücksichtigung ihres unabänderlichen Zustandes, vermeiden sie nicht sorgfältig jede neue Erkältung, so müssen sie nicht allein häufig leiden, sondern der dadurch gestörte Kreislauf des Blutes wirkt endlich auch auf andere Organe zurück. Durch die häufig wiederkehrenden Rückfälle und die lange dauernden Athembeschwerden leidet zunächst das Herz, welches sich seines Inhalts nicht stets in regelmäßiger Weise entleeren kann, und krankhafte Zustände des Herzens wirken wiederum in die Ferne, auf andere Organe, und so kann also ein Herzfehler eine Lungenkrankheit und diese wiederum ein Herzleiden hervorbringen.

Der Schlüssel zu diesen Krankheiten wird also gefunden, wenn wir genau auf die Aufgaben achten, welche den einzelnen Organen obliegen, auf die Organe und ihre Beschaffenheit und auf die vorliegenden Störungen des Zusammenspiels. Daß aber Mittel gegen diese Leiden nicht anders Vertrauen verdienen, als wenn sie genau dem aufgefundenen Zustande entsprechen, daß sie nicht gerathen, nicht

durch die Erfahrung geheiligt, nicht durch Aberglauben und Spuck vergoldet, sondern daß sie natürlich sein müssen, wie die Entwirrung der Krankheitszeichen zu einem der Natur entsprechenden Vorgange, das wird jedem Vernünftigen hoffentlich mit der Zeit klar werden.

Wesentlich anders gestaltet sich die Entzündung desjenigen Theiles der Lunge, in dem sich die eigentlichen Zellen der Lunge befinden. Hier ist der Blutreichthum der dichtgelagerten kleinsten Blutgefäße von Natur schon ein so großer, daß einmal jede Störung im Stromlauf des Blutes in einem gewissen Umkreis andere Blutgefäße in Mitleidenschaft ziehen muß, und andererseits die strotzend angefüllten Gefäße bei jedem Versuch zu größerer Ausdehnung leichter zerreißen und das ausfließende Blut, sammt den ausgetretenen Blutbestandtheilen die Zellen so vollständig ausfüllen, daß sie für Luft vollkommen unzugänglich sind. Dieser Vorgang kann sich auf kleinere Abtheilungen der Lunge beschränken, er kann ganze Lappen, oder mehrere zugleich, er kann eine Lungenhälfte allein oder auch Theile der andern befallen, und die Folgen dieses Zustandes liegen im Bereiche der Störungen, welche die Bestimmung der Lunge selbst betrifft. Je mehr Lungengewebe durch die Entzündung verdichtet ist, desto größer damit die Gesammtstörung der Ernährung.

Eine solche Lungenentzündung ist stets eine ernsthafte Krankheit, nicht nur mit Rücksicht auf den ganzen Körper, sondern auch der krankhaften Veränderungen wegen, welche, wenn sie nicht rechtzeitig beseitigt werden, zu lebensgefährlichen Zufällen fortschreiten können; denn der einzige Ausgang der Entzündung ist nicht Zertheilung, sondern ein anderer ist Erweichung, Eiterbildung, Entwickelung von Geschwüren, aus welchen wiederholt und plötzlich erschöpfende und tödliche Blutungen hervorbrechen können.

Mit der bezeichneten Krankheit zugleich oder allein

für sich kann Entzündung des äußeren Ueberzuges der Lunge, des so genannten Brustfelles, bestehen. Dieselbe tritt unter heftigen Erscheinungen des Fiebers, unter Athemnoth und Stichen auf, oder schleichend und unvermerkt, langsam zunehmend, während der Kranke vielleicht nur kurze Zeit über einen geringen Schmerz in der Seite klagt, die Farbe verliert, fröstelt und abmagert. Die flüssigen Ausscheidungen aus den Gefäßen dringen hier zwischen die aneinanderliegenden Häute, und da die Wand der Brust mit ihrem knöchernen Gerüste, den Rippen, wenig Neigung haben kann, einer andringenden Kraft nachzugeben, so muß es die Lunge, welche zusammengedrückt wird. Je mehr die Flüssigkeit zunimmt, desto ärger kommt die Lunge ins Gedränge, bis sie ganz oder theilweise für die durch die Luftröhre eindringende Luft verschlossen wird, indem der Druck der steigenden wässerigen oder eiweißhaltigen Flüssigkeit mächtiger ist, als die die Zellen in Spannung haltende Luft.

Dem Krankenpfleger giebt die Darstellung dieser verschiedenen krankhaften Zustände der Lunge eine Vorstellung davon, daß dieselben sich unterscheiden lassen müssen, damit sie mit Erfolg bekämpft werden, und daß keineswegs für ihr Erkennen die äußere Erscheinung des Kranken und seine Klagen ausreichen.

Die Untersuchung der Brustorgane, wie man sie von den Aerzten an Kranken vornehmen sieht, stützt sich auf das Gehör. Nachdem man erst einmal erkannt hatte, daß das Ein- und Austreten der Luft in den Röhren und Bläschen der Lunge ein ganz bestimmtes Geräusch bei jedem Menschen hervorbringt, und genau die Gränzen kannte, innerhalb welcher die Lungen eingeschlossen liegen, erkannte man die Möglichkeit, am lebenden Menschen nachzuweisen, ob da, wo Luft vorhanden sein sollte, solche sich befinde, ob der Athem rein, ob beschränkt,

ob fremde Geräusche dem Athmungsgeräusch beigemischt oder an seine Stelle getreten seien u. s. w. Da es ferner möglich war, die verschiedenen Veränderungen, welche durch Krankheit im Lungengewebe vorkommen, gelegentlich an der Leiche genau kennen zu lernen, so wurde es möglich, einzelne Erkrankungen der Lunge zu unterscheiden und wo sie vorhanden, am lebendigen Menschen nachzuweisen.

Nicht so einfach, wie man dem Laien die Theorie klar machen kann, auf welcher die Erkenntniß der Lungenkrankheiten beruht, um danach die Mittel ihrer Behandlung auszuwählen, ist die Technik selbst, die dem Arzte diesen Einblick verschafft. Es gehört dazu Jahre lange Uebung, um stets an der betreffenden Stelle die wirklichen Tonunterschiede hervorzubringen, eine genaue Kenntniß der Gränzen, innerhalb welcher man suchen soll, und außerdem ein musikalisch fein gebildetes Gehör, endlich die Kenntniß der anatomischen Veränderungen der erkrankten Stelle, um aus dem Gehörten die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Aber auch die äußerlich erkennbaren Zeichen der Lungenerkrankungen sind wichtig, und durch ihre Aufmerksamkeit auf dieselben kann die Krankenpflege der Behandlung wesentlich zu Hülfe kommen.

Von hervorragender Bedeutung ist zuerst die Art und Weise, wie das Athmen von Statten geht; und bei einiger Uebung wird auch der Laie unterscheiden lernen, ob ein Kranker kurzathmig in Folge von Fieberhitze ist, oder ob dem Athemholen andere Hindernisse im Wege stehen. Kinder pflegen überdies ein eigenthümliches Stöhnen beim Athmen hören zu lassen, wenn sich die Lunge nicht bis zu Ende aus mit Luft füllen kann. Da ferner das natürliche Bedürfniß nach der zum Leben nothwendigen Menge athmosphärischer Luft ein sehr dringendes und instinctmäßiges ist, so steigt mit jedem Hinderniß des Luftholens auch die Anstrengung

dazu, und der Kranke nimmt alle der Erweiterung des Brustkastens dienstbaren Muskeln zu Hülfe, um das Bedürfniß zu befriedigen.

Wir haben ferner als ein wichtiges Krankheitszeichen in Lungenkrankheiten noch den Schmerz anzuführen, der vom unbedeutendsten Gefühle des Druckes auf der Brust bis zu den schmerzhaftesten Stichen variirt; letztere flößen dem Kranken oft die entsetzlichste Angst vor jedem Athemzuge ein und veranlassen ihn, die Athembewegung auf das denkbar kleinste Maß zu beschränken.

Zur aufmerksamen Krankenpflege in den verschiedenen hier geschilderten Krankheitszuständen gehört endlich noch die Beachtung der Absonderungen aus den Lungen, des so genannten Auswurfs.

Dieser ist entweder farblos, klar, mehr oder weniger zähe und fadenziehend, schäumig, wässerig, massenhaft oder spärlich, schwer loslassend — rein blutig, blutgemischt, blutig gestreift, roth, rothgelb, gelb, dem Eiter ähnlich, er kann geruchslos sein oder übelriechend, in den seltenen Fällen von Lungenbrand ist er schmutzig graubraun und von durchdringendem Gestank. Am Krankenbette gehört es sich, daß der Auswurf von vierundzwanzig Stunden aufbewahrt wird, und zwar in weißen Porzellannäpfen oder Tellern, damit der behandelnde Arzt denselben betrachten kann.

Mit Bezug auf die Krankenpflege lassen sich aus Obigem einige nützliche Lehren ziehen, welche, gut beherzigt, für die Kranken von dem allergrößten Nutzen sein können.

Soll die Lunge den ganzen Körper erhalten, indem sie dazu dient, durch Umwandlung des im körperlichen Haushalt Verbrauchten dem ganzen Stoffwechsel dienstbar zu sein, so ist dazu diejenige Menge von athmosphärischer Luft erforderlich, welche die gesunde Lunge in sich aufzunehmen im Stande ist. Es geht daraus hervor, daß jede die Luft-

zufuhr störende oder beschränkende Veränderung die Aufgabe der Lunge erschwert und die Zwecke derselben verkümmert. Das noch wegsame und unveränderte, nicht mit ergriffene Gebiet der Lunge soll für die Dauer der Krankheit die Aufgabe lösen, welche sonst der ganzen Lunge zufällt. Um dies nur annähernd zu ermöglichen, ist also die erste Pflicht der Krankenpflege, dafür zu sorgen, daß diejenige Luft, welche den Kranken umgiebt, im allerreinsten Zustande bleibe.

Das Zimmer, in welchem sich ein an der Lunge Leidender befindet, muß demnach durchaus mit frischer, reiner, von keiner Beimischung verdorbener Luft versorgt sein; es darf nur diejenigen Menschen beherbergen, welche in dem darin vorhandenen Luftquantum die entsprechende Menge Sauerstoff finden, und für den stetigen Zufluß gesunder und die Entfernung schlechter Luft muß durch die nöthige Ventilation gesorgt werden. Kein Ofenrauch, kein Qualm von Räucherwerk oder Taback darf geduldet werden, kurz, wenn man in ein solches Zimmer tritt, darf auch die feinste Nase nicht den mindesten Geruch verspüren. Es kann daher nicht dringend genug vor Petroleumlampen solcher Construction gewarnt werden, bei denen ein Theil des Oels neben der Flamme verdunstet, sowie vor allen Nachtlampen mit Petroleum, die während des Schlafes der Stubenbewohner nicht beobachtet werden, und bei denen die Verdunstung beginnt, sobald der Docht zu kohlen anfängt. Die Luft darf nicht zu heiß sein; da Wärme die Körper ausdehnt, so enthält eine erhitzte Luft eine verhältnißmäßig geringere Menge Sauerstoff, und die Zahl der Athemzüge muß deshalb in heißen Räumen vermehrt werden. Die Erfahrung lehrt uns, daß dem menschlichen Körper eine Temperatur von 14 Grad R. am meisten entspricht. Leute mit empfindlicher Schleimhaut der Athmungsorgane oder in Krankheiten derselben bedürfen einer gemäßigten Temperatur; kalte und abwechselnde Luft

ist ihnen schädlich. Sie müssen sich deshalb im Freien bei rauher, abwechselnder Jahreszeit zum Schutze vor der kalten Luft, vor Nord- und Ostwinden des Respirators bedienen, und sich gleichfalls vor Erhitzungen der Luftröhren, wie sie in Folge von Tanzen, Eisboßeln und ähnlichen Dingen entstehen, sorgfältig in Acht nehmen.

Wir haben oben gesehen, daß die katarrhalischen Entzündungen der die Luftgänge auskleidenden Schleimhaut, je nachdem sie von den größeren zu den kleineren übergehen, auch an Bedeutung und Gefährlichkeit zunehmen. Die Entscheidung darüber ist natürlich nur Demjenigen möglich, der sich die Technik der Untersuchung erworben und das Wahrgenommene richtig zu beurtheilen versteht. Das Glück des ganzen zukünftigen Lebens hängt häufig davon ab, wie der Mensch, welcher an Entzündung dieser Partien leidet, sich verhält, und mancher, der seinen Husten für eine leichte Erkältung hält und unbekümmert darauf losgeht, muß in späteren Jahren vielfach leiden, weil sich Veränderungen in den Canälen seiner Lunge ausgebildet haben, welche nicht mehr rückgängig zu machen sind. Wer kennt nicht kurzathmige Leute, welche nur in der warmen Jahreszeit sich leidlich befinden, im Frühjahr, Herbst und Winter aber bei jedem Witterungswechsel sich erkälten, unter Stickanfällen leiden, und schlaflose Nächte unter stetem Husten und mühsamem Athmen verbringen.

Für den Anfang der Krankheit ist bei der Entzündung des eigentlichen Lungengewebes die Gefahr der Vernachlässigung nicht so groß, — denn der heftige Frostanfall, der diese Krankheit einführt, die lebhaften Fiebererscheinungen, die oft entsetzlichen Schmerzen beim Athemholen, der blutige Auswurf beim Husten machen den stolzen und trotzigen Weltbürger zu einer sehr demüthigen und hülfsbedürftigen Creatur. Aber auch hier wird vielfach geirrt und leichtsinnig

gehandelt. Bei Kindern fehlt der warnende Auswurf und bei Alten nicht selten das stürmische Fieber, und doch sind alle der Lungenentzündung eigenen krankhaften Veränderungen vorhanden, welche dieses zarte und wichtige Organ zu beschädigen drohen. Verwechselungen bei alten Leuten, deren Brustschmerzen an der hinteren Körperhälfte für „abgespannte Sehnen“ erklärt und mit Einreibungen behandelt werden, passiren nicht selten in solchen Districten, wo eine gewisse Species von Heilkünstlern sich des öffentlichen Cultus erfreut. —

Die stürmischen Erscheinungen der Lungenentzündung gehen, die einzelnen Fälle abgerechnet, wo die Krankheit schnell zum Tode führt, gewöhnlich in der zweiten Woche vorüber. Die Fieberhitze legt sich, der Schmerz beim Husten verschwindet, der Auswurf entfärbt sich immer mehr und hört am Ende ganz auf. Der Laie hält, weil er nichts mehr fühlt und sieht, seine Krankheit für vollkommen beseitigt, aber die ganze Verstopfung des Lungengewebes kann noch vorhanden und viele Tausende von Lungenzellen, die dem Athmen dienen sollen, können mit den Producten der Krankheit angefüllt und verstopft sein. Erst langsam und allmählich kehren sie zu ihrem natürlichen Zustande zurück. Wartet der Kranke diese Lösung des Krankhaften nicht ab, läßt er sich durch sein Wohlbefinden verleiten, gesund sein zu wollen, ohne es zu sein, geht er seinem Erwerbe nach und setzt sich den Gefahren aus, welche dieses mit sich bringt, so kann das Product der Entzündung, statt sich zu lösen, ungelöst liegen bleiben, um später in Eiterung überzugehen, es tritt von neuem Husten ein, mit eiterigem Auswurf, der zu heftigen, ja tödtlichen Blutungen führen kann, und Zerstörungen des Lungengewebes, allgemeine Abmagerung, hektisches Fieber und gänzlichen Zerfall zur Folge haben kann.

Die Entzündung des Brustfells erfordert für die Kranken-

pflege nicht wesentlich andere Pflichten, als andere fieberhafte oder die oben besprochenen Zustände; es muß hier nur bemerkt werden, daß selbst ihr günstiger Verlauf eine lange Zeit in Anspruch nimmt und deshalb diese Krankheit mehr, wie jede andere, die Controle des Arztes nothwendig macht. Die weniger stürmisch auftretenden Fälle, sowie die unter schleichenden Fiebererscheinungen sich langsam bildenden Ausschwitzungen zwischen Lungenfell und Rippenfell, welche allmählich die Lunge verdrängen und zusammendrücken, machen oft lange Zeit so unbedeutende, dem Laien schwer bemerkbare Krankheitserscheinungen, daß sie sehr häufig verkannt oder mit andern Krankheiten verwechselt werden. Nur die genaue Untersuchung der Lungen giebt Aufschluß über das Vorhandensein dieser Krankheit. Der Husten kann dabei fehlen oder unbedeutend sein, — der Kranke verliert die Farbe, hat vielleicht etwas Schmerz in der Seite, den er für die Folge von Blähungen hält, oder etwas Rückenschmerz, den er als Rheumatismus erklärt. Einige Zeit später bemerkt er, daß er bei außergewöhnlich rascher Bewegung leicht kurzathmig wird und Herzklopfen bekommt; diese Erscheinungen häufen sich bei raschem Gehen, Treppensteigen, bei Gemüthsbewegungen, starker Mahlzeit, Mangel an Oeffnung, und noch immer werden diese Leiden einem Hämorrhoidalleiden oder einer schlechten Verdauung zugeschrieben. Je mehr die steigende Flüssigkeit die Lunge verdrängt, um so ausgeprägter wird das schlechte Befinden und endlich wird ärztliche Hülfe gesucht.

Zertheilung der Entzündung des Brustfelles ist nicht der einzige Ausgang. Die aus ihren Blutgefäßen in den Raum zwischen Brustwand und Lunge übergetretene Flüssigkeit kann sich trüben, in Eiterung übergehen und lange unbeweglich liegen bleiben, sie kann sich auch einen Weg nach außen bahnen, sei es durch die Brustwand, sei es durch den

Rücken, oder sie kann in die Lunge eindringen und ausgehustet werden. Die Kranken werden unter solchen Umständen sehr elend und der Säfteverlust, das nächtliche Fieber, der oft quälende und ununterbrochene Husten bringen den Kranken und seine Umgebung zu der Ueberzeugung, es handle sich um Schwindsucht. Für die Behandlung ist hier natürlich die Erkenntniß der Krankheit in jedem Stadium von der größten Wichtigkeit, und es straft sich daher in solchen Fällen die laienhafte Quacksalberei, weil diese Kranken, rechtzeitig richtig behandelt, auch gerettet werden können.

Gerade bei dieser Krankheit ist es durchaus nothwendig, daß die Kranken im Bette bleiben und sich vor jeder Unvorsichtigkeit sorgfältig in Acht nehmen. Namentlich wenn die Krankheit abnimmt und der Kranke nicht mehr das Vorhandensein eines Leidens empfindet, dauert ihm die Zeit bis zur Genesung viel zu lang, und die Krankenpflege sollte es sich gerade in diesen Fällen angelegen sein lassen, ihn zur Geduld und Ausdauer anzuhalten und dafür zu sorgen, daß Unberufene ihn nicht in seinem guten Entschlusse wankend machen. Unberufener Rath fügt diesen Kranken mehr Schaden zu, als Monate lange Arbeit des Arztes gut machen kann; ist aber der rechte Moment verpaßt, so schwebt der Kranke einer ungewissen Zukunft entgegen. So lange als von einer Krankheit ein Rest in einem Organ vorhanden bleibt, eine Härte des Ausgeschwitzten, eine Erweiterung der Gefäße, eine Aufwulstung der Gewebe, eine stagnirende Flüssigkeit, so lange kann von diesem Centrum aus das Leiden sich von Neuem entwickeln und zur Zerstörung des betroffenen Organs führen, die eine vollständige Wiederherstellung unmöglich macht. Das gewaltsame sich Herausreißen aus einer Krankheit, das Gesundseinwollen in der Reconvalescenz, der rücksichtslose Gebrauch kranker Organe oder Glieder ist eine der

ergiebigsten Quellen mißlungener Curen und frühzeitiger Todesfälle.

Da es für die Krankenpflege nicht von Wichtigkeit ist, zu wissen, ob die krankhaften Vorgänge innerhalb der Brusthöhle katarrhalischer oder entzündlicher Natur, fieberlos oder von Fieber begleitet sind, sondern dem Kranken selbst nur von Nutzen sein kann, daß seine Umgebung oder seine Pfleger einen Begriff von der möglichen Gefahr und einige Kenntniß darüber besitzen, worin die Gefahr bestehen kann, welche sie nicht sehen und nicht ergründen können, so mögen die vorausgesandten Krankheitsbilder derselben wohl genügen. Der Einblick, den dieselben in krankhafte Vorgänge gewähren, wird Manchen bereitwilliger macheu, den Bemühungen der Aerzte etwas mehr Interesse abzugewinnen, uud ihm richtigere Begriffe von der Natur des Krankseins im Allgemeinen verschaffen. Wie man nicht morgen eine Blume von dem Samenkorn verlangt, welches man heute in die Erde legt, so wird man auch den Glauben opfern müssen, daß Krankheiten von Geheimmitteln in die Flucht geschlagen werden, sondern der Arzt unter seinen Kranken die Wege der Natur und ihre Gesetze erforscht und beobachtet, um sie zur Genesung zu führen, wie der Gärtner die verschiedenen Gewächse seines Glashauses je nach ihrer Gattung cultivirt und heranzieht.

Das bessere Verständniß krankhafter Vorgänge allein schafft nun zwar keine Verbesserung der Krankenpflege, sondern die Belehrung über die Fehler, welche geschehen, muß ein Uebriges thun, wenn die Menschheit vor den zahllosen krankhaften Zuständen gesichert werden soll, die sich aus übel behandelten, sich selbst überlassenen Krankheiten ausbilden, und welche hätten ferngehalten werden können, wenn die Behandlung eine gründliche und bis zur völligen Genesung andauernde gewesen wäre. Die größten Dienste, welche

die Heilkunst durch Abwendung krankhafter Veränderungen leistet, werden dem Laien niemals begreiflich werden, aber das Verkennen dieser bringt Zustände zur Reife, welche zu ihrer Beseitigung große Summen verschlingen. Die meisten körperlichen Leiden sind selbstgemachte Uebel, welche eine richtige Behandlung zu rechter Zeit verhindert hätte.

## 4. Mittheilungen aus der Naturgeschichte des gesunden und kranken Magens.

Bekanntlich sind Brot und Fleisch, Butter und Gemüse, kurz, jede Art von Nahrungs- und Genußmittel, die zu unsern täglichen Lebensbedürfnissen gehören, Bestandtheile des Ackers, dem sie entnommen werden, und jeder Landmann weiß oder sollte es wissen, daß sein Besitzthum um den Betrag an Korn, Milch und Fettvieh, den er im Verlauf des Jahres davon nimmt, ärmer und schlechter wird. Würde er niemals etwas dazu thun, um seinen Ländereien Ersatz für das Entnommene zu verschaffen, so würde der Besitz sich von Jahr zu Jahr verschlechtern und sein Gewese herunterkommen. Nicht bloß im Hauptbuch, sondern auch in der ganzen Natur besteht das Gesetz, daß Einnahme und Ausgabe zu einander im richtigem Verhältniß stehen müssen.

In dieser Beziehung gleicht der menschliche Körper dem Erdboden und unterliegt denselben Gesetzen, denn keine Arbeit wird von ihm verrichtet ohne Verlust seiner Substanz, kein Gedanke seines Gehirns, kein Wort seines Mundes, keine Bewegung seiner Glieder, weder willkürliche, noch unwillkürliche, ist möglich, ohne daß der Körper von dem opfert, woraus er besteht, und wie in demselben Garten auf demselben Boden Blumen, Gräser, Gemüse und Früchte nebeneinander wachsen, deren jedes Einzelne nur das aus dem ganzen Material verbraucht, was zu seiner eigenen Bildung

und Entwickelung nothwendig ist, so bildet sich stets in dem menschlichen Körper aus des Safte desselben, dem Blute, Gewebe der Lunge, der Leber, der Niere, der Knochen, der Muskeln, des Gehirns u. s. f.

Außer der Luft, der Wärme und dem Lichte bedarf deshalb der menschliche Körper so gut wie der Acker des Wiedererſatzes an allen den Stoffen, welche er bei seinen Lebensverrichtungen verbraucht, und diesen Ersatz nennen wir Nahrung.

Die gesammte Nahrung des Menschen, welche seine erfinderische Natur zu einer vielgestaltigen gemacht hat, ist zum großen Theil dem Pflanzenreich entnommen, zum andern kleineren Theile dem Thierreich, und besteht Alles in Allem, oder muß, um den Menschen gesund zu erhalten, aus denjenigen Stoffen bestehen, aus denen, chemisch zerlegt, der menschliche Körper selbst besteht. Wir dürfen deshalb die hauptsächlichsten Speisen, welche fast jeder Mensch genießt, die freilich nach Klima und Stand sehr in Quantität und Qualität von einander abweichen, nicht als etwas Zufälliges betrachten, sondern als etwas Nothwendiges, worauf der Mensch durch die Stimme seiner eigenen Natur geführt worden ist. Die vielen Abweichungen, die verschiedenartigen Zubereitungen und Formen der Speisen hat man als Vervollkommnungen zu betrachten, welche im Interesse der leichteren Aufnahme in den Körper oder des Wohlgeschmacks durch Beobachtung und Nachdenken allmählich mit den Fortschritten des Wissens hinzugekommen sind.

Nachdem die Speisen, welche der Mensch genießt, in der Mundhöhle verkleinert, durch die Zähne zermalmt und mit Speicheln vermischt sind, gleiten sie durch die Speiseröhre in den Magen hinab, um hier einer Reihe von Veränderungen zu unterliegen, welche das ganze Mahl, seinem größten Antheil nach, in eine flüssige Masse verwandeln, die

als Auszug der Nährstoffe mit allen Elementen des Wiederersatzes in das Blut übergeführt wird und auf diesem Wege seine endliche Bestimmung erreicht.

Um diese Verwandlung der verschiedenen Speisen herbeizuführen, versah die Natur den menschlichen Körper mit verschiedenen Organen, welche die nothwendigen Stoffe der Auflösung liefern. Den chemischen Act selbst, der bei einer Temperatur von ungefähr 37 Grad C. vor sich geht, nennen wir Verdauung.

Will man sich eine ungefähre Vorstellung von der Verdauung machen, so muß man zunächst wissen, daß der Magen, welcher seiner äußeren Gestalt nach nur eine Erweiterung des Darmes zwischen dem Ende der Speiseröhre und dem Anfang des Dünndarmes ist, einem häutigen Sack gleicht, welcher in seiner Dicke drei verschiedene an einander liegende Häute erkennen läßt: eine äußere, sehr blutgefäß- und empfindungsreiche, das Bauchfell, eine mittlere, welche die Erweiterung und Zusammenziehung leitet, die Muskelhaut, und eine innere, kraus gefaltete, schleimig-feuchte, gefühllose, die Magenschleimhaut. Den feineren Bau des Magens, die Structur seiner einzelnen Lagen mit allen für seine gesammte Thätigkeit ausgestatteten Einrichtungen zu mechanischen und chemischen Zwecken lehren uns das Mikroskop und die Chemie. Diese beiden, zu hoher Vollkommenheit in diesem Jahrhundert ausgebildeten Hülfswissenschaften gestatten uns, die Vorgänge der Magenverdauung mit Sicherheit zu erkennen.

Der leere Magen ist in seiner Innenfläche deshalb kraus gefaltet, weil die Schleimhaut einer großen Ausdehnung während der Füllung des Magens unterworfen wird; in ihr liegen diejenigen Drüsen, welche ihre Flüssigkeit absondern und mit den Speisen in unmittelbare Berührung bringen sollen, um die Auflösung der Speisen zu veranlassen und den ganzen Inhalt des Magens zu verflüssigen. Die

andern beiden Häute sind elastisch und geben den eingeführten Speisen nach, so lange bis die Ausdehnungsfähigkeit derselben ganz oder nahezu erschöpft ist. Die genossenen Speisen werden von dem Magen nach allen Seiten hin eng umschlossen und sobald sich dieselben mehr und mehr verflüssigen, giebt die Flüssigkeit dem Druck der Muskelhaut nach, sucht zu entweichen, wobei der Magen von der Richtung der Speiseröhre aus nach dem Darme hin, sich in sich selbst zusammenziehend, den verflüssigten Speisebrei in den Darm treibt. Im Darm saugen eigens hierzu bestimmte kleine Schläuche den Speisesaft auf, der von diesen aus, in kleine Röhren gepreßt, wie in einer Saugpumpe nach oben in die Nähe des Herzens geleitet, dem in Adern fließenden Blute durch ein Gefäß, den sogenannten Milchgang, zugeführt wird. Vermischt mit dem Blute wandert der Nahrungssaft in den Adern nach allen Theilen des Körpers und hier in den allerfeinsten Blutgefäßen verdunstet, ähnlich wie Flüssigkeit durch Löschpapier, derjenige Theil desselben, welcher an jeder einzelnen Stelle Ersatz für dasjenige bringt, was durch die Thätigkeit des Körpers selbst verbraucht wird.

Diese kleinsten Blutgefäße, welche den Umsatz reguliren, indem sie Ersatz für das Verbrauchte an Ort und Stelle aushauchen und den Rest, welcher beim Verbrauch als unverwendbar nachbleibt, wieder aufnehmen, kann man sich ihrer Gestalt nach wie Tüll denken, dessen Maschen in alle übrigen Körpergewebe eingebettet sind. Daher dringt Blut aus jedem kleinen Schnitt oder jeder kleinen Verletzung, während es nur dann fließt oder hervorspritzt, wenn größere Blutgefäße angeschnitten sind. Bei jeder äußeren oder inneren Verletzung sind demnach niemals blutführende Gefäße allein, sondern auch andere Körperbestandtheile getrennt, zerrissen oder zerquetscht.

Kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung zum Magen

zurück, so müssen wir zuerst hervorheben, daß der Magen das Bedürfniß nach Wiederersatz der einzelnen Bestandtheile des Körpers anzeigt, indem er uns das Gefühl von Hunger zum Bewußtsein bringt, und gleicherweise das Gefühl von Sättigung, sobald seine Ausdehnungsfähigkeit einen hohen oder den höchsten Grad erreicht hat.

Jede Kraft nun, auch die Elasticität der Gewebe, erschöpft sich, und dann verliert sich ein Theil ihrer Fähigkeit, ihre frühere Dichtigkeit wieder anzunehmen. Soll also der Magen in allen seinen Theilen so, wie die Naturgesetze es wollen, seine Aufgabe erfüllen und damit die Grundbedingung des normalen Lebens, so muß das Spiel der Elasticität in ihnen erhalten werden. Eine der vornehmsten Bedingungen des gesunden Lebens ist demnach die, daß der Ausdehnung des Magens durch die Speisen eine Zeitdauer der Erholung folge, und es ist also eine regelmäßige Wiederkehr der Eßzeit in bestimmten Zwischenräumen, in welchen der Magen Zeit hat, seine Aufgabe zu beendigen und auszuruhen, eine der vornehmsten Bedingungen des gesunden Lebens.

Die Mißachtung dieser Nothwendigkeit führt auf sehr natürliche Weise allmählich zu einer krankhaften Beschaffenheit des Magens selbst.

Es ist schon oben angedeutet worden, daß alle Theile des menschlichen Körpers, um zu bleiben, wie sie sind, mit Blut versorgt werden, und daß dies Blut, in den kleinsten Adern dicht vertheilt, alle Gewebe des menschlichen Körpers mit seinem Safte in derselben Menge durchfeuchtet, als bei ihrer Lebensthätigkeit verloren geht. Die Thätigkeit des Magens ist nun eine sehr große und häufig wiederkehrende, und es führen deshalb große Gefäße dem Magen Blut zu und wieder von ihm fort, zwischen denen diese kleinsten tüllförmigen Blutgefäßmaschen liegen, welche seine drei Häute

durchtränken. Der Magen bedarf aber nicht nur des Blutes, um gesund und leistungsfähig zu bleiben, sondern auch um einen Theil jener chemischen Stoffe zu liefern, die dazu dienen, die Speisen aufzulösen, damit sie in flüssigem Zustande dem Blute beigemischt werden können. Zu dem Ende entsteht in Folge der Ausdehnung, welche der Magen durch Speise erfährt, eine Streckung der im zusammengezogenen Zustande des leeren Magens stark gekräuselten und zusammengedrängten Gefäße und damit eine freiere und lebhaftere Blutströmung. Das in freierer Bahn mit größerer Kraft andrängende Blut dehnt die kleinen Blutgefäßwände weiter aus, macht sie durchgängiger, und so sondert die Schleimhaut des Magens bei jeder Füllung eine gewisse Menge Schleim und die in derselben liegenden Drüsen, deren Gänge bei der Ausdehnung des Magens weiter geöffnet werden, einen eigenthümlichen Saft, den Magensaft, ab.

Der jedem Bissen beigemengte Speichel führt die Auflösung des Mehls, der Magensaft die Verdauung des Eiweißes herbei, und indem das so Verflüssigte den Magen verläßt und der Magen nach und nach wieder zusammenschrumpft, kräuseln sich wieder die Blutgefäße der Magenwände, der Blutstrom verlangsamt sich, die Absonderung der Schleimhaut vermindert sich und die Verdauung erreicht ihr Ende.

Je größer in einem menschlichen Körper, z. B. durch anhaltende körperliche Arbeit, das Bedürfniß nach Ersatz des Verbrauchten und je regelmäßiger die Zeiteintheilung zwischen Arbeit und Essen ist, desto rascher geht die Verdauung von Statten und desto vollkommener ist auch das Resultat derselben. Dahingegen ist bei Denen, welche eine sitzende Lebensweise führen oder welche nur geistige Arbeiten verrichten oder welche gar nichts thun, daß Bedürfniß nach Wiederersatz geringer, die Verdauung träger und das Hunger-

gefühl deshalb weniger ausgeprägt. Eine regelmäßige Verdauung ist überdies noch von dem gesunden Zustande des Nervensystems abhängig; wir wissen nicht nur an uns selbst, daß Kummer und Sorge nachtheilig auf den Appetit und die Verdauung wirken, sondern sehen nicht selten an Geisteskranken, bald daß sie jede Nahrungsaufnahme verweigern und deshalb gewaltsam gefüttert werden müssen, bald daß sie gefräßig sind und selbst zu ungenießbaren Dingen, als Holz, Eisen, Leder, Steinen greifen, um sie zu verschlingen.

Wenn man bedenkt, daß der Magen sehr von der Willkür seines Besitzers abhängt, und dieser andererseits wieder leicht eine gewisse Herrschaft über menschliche Schwäche erlangt, so wird man sich nicht darüber wundern, daß Mißbrauch dieses Organs zu allerlei Störungen führen muß, welche sich leicht aus der Natur des Magens selbst erklären lassen, und man wird zugleich begreifen, daß Magenleiden auf der Welt so häufig und hartnäckig sind.

Jeder Mensch, der einmal in seinem Leben einen tüchtigen Schnupfen gehabt hat, kennt die Symptome, unter denen diese Krankheit auftritt. Derselbe ist ein krankhafter Vorgang auf der inneren Haut der Nase, der sogenannten Nasenschleimhaut, den wir in ganz derselben Weise überall da antreffen, wo sich eine Schleimhaut findet, also unter den Augenlidern und auf dem Augapfel, im Munde, in der Speiseröhre, im Magen, im Darmcanal, in den Luftröhren der Lunge und in der Blase. — Eine durch irgend eine Krankheitsursache hervorgerufene größere Ansammlung von Blut hat eine Anschwellung der Schleimhaut, eine vermehrte Absonderung wässeriger und eiweißhaltiger Bestandtheile des Blutes aus den kleinsten Blutgefäßen und eine vermehrte Absonderung der Schleimdrüsen, also eine übermäßige Schleimbildung zur Folge. Dieser krankhafte Zustand der Magenschleimhaut ist eine sehr häufige Krankheit des Magens, sei

es nach plötzlichen Veranlassungen, sei es nach wiederholten; wir bezeichnen ihn mit dem Namen Magenkatarrh. Dieser Katarrh kann plötzlich entstehen, wie der Schnupfen, und nach kurzer Zeit von selbst ganz oder unvollkommen vergehen, oder er entsteht nach und nach durch Unmäßigkeit oder andere Ursachen, und kann unter Zu- und Abnahme Monate und Jahre lang bestehen.

Wie ein solcher Zustand im Magen entsteht und sich sogar unter gewissen Umständen entwickeln muß, ist leicht einzusehen. Bei jeder Füllung des Magens nimmt, wie bereits gesagt worden, der Blutreichthum des Magens bedeutend zu, und alle kleinsten Blutgefäße befinden sich durch denselben in größerer Spannung. Sollen diese sämmtlichen kleinen Gefäßwände wieder auf ihren früheren Umfang zurückkehren, so muß sich also der Magen vollkommen wieder entleeren. Wird vor diesem Zeitpunkt der Magen von Neuem angefüllt, so bleiben die Blutgefäße in einem höheren Zustande der Ausdehnung nnd füllen sich von diesem aus noch mehr. Diese größere Blutfülle erschlafft schließlich in so weit die Gefäße, daß sie sich endlich überhaupt nicht mehr auf ihren ursprünglichen Umfang zusammenziehen können und dadurch das Gewebe, in dem sie sich befinden, nicht nur verdicken, sondern selbst auch durchgängiger für ihren Inhalt werden und somit Ursache einer Verdickung und Aufwulstung der ganzen Schleimhaut oder einzelner Strecken werden. Die geschwollene Schleimhaut nun verlegt einestheils die Ausführungsgänge der Magensaftdrüsen und anderntheils überzieht der zähe, kleberige Schleim, der mit den abgestoßenen Grundelementen, den Zellen der Schleimhaut selbst, gemischt ist, die ganze Oberfläche und erzeugt einen ähnlichen Zustand, wie ihn in der Mundhöhle die Zunge aufweist, welche, statt der sonst gesunden rothen Farbe, einen grauen oder gelblichen Beleg zeigt.

Durch die Störung in dem freien Abfluß des Magensaftes ist die Verdauung eiweißartiger Körper aufgehoben und nur noch die Verdaunng stärkemehlartiger Körper durch den Speichel möglich.

Hat der Magen die normale Fähigkeit, zu verdauen, durch Katarrh verloren, so vermindert sich der Appetit, kann jedoch noch durch Genüsse, welche die Schleimhaut zu erhöhter Thätigkeit reizen und den Schleim mehr verflüssigen, veranlaßt werden, die zur Verdauung erforderlichen Substanzen in geringerer Menge abzusondern, kann aber auch, wenn die Anschwellung zunimmt, durch wachsende Erschwerung des Blutumlaufes und die aus den Blutgefäßen in das umgebende Gewebe ausgeschwitzte Flüssigkeit einen Theil seiner Beweglichkeit einbüßen, wodurch der ganze Act der Verdauung verzögert und der Mageninhalt längere Zeit im Magen liegen bleibt; endlich kann auch die Entzündung der Schleimhaut auf die anliegenden Häute übertreten und können so Empfindlichkeit, Spannung und Schmerz entstehen, welcher letzterer um so lebhafter wird, je näher die Störung des Blutumlaufes an den äußeren Ueberzug des Magens, das Bauchfell, kommt.

Man sieht hieraus, daß der Magenkatarrh eine wichtige Krankheit ist, daß er leicht entstehen und bei unvernünftigem Verhalten sehr leicht einen langwierigen Verlauf nehmen kann und daß man der Natur die nöthige Zeit lassen muß, damit ein solcher Zustand wieder auf seine ursprünglichen Verhältnisse zurückkehrt.

Außer dem Katarrh in seinen verschiedenen Abstufungen haben wir eine zweite Form der Erkrankung des Magens, welche von der Schleimhaut auszugehen pflegt, indem sich an irgend einer Stelle derselben ein kleiner Substanzverlust einstellt und auf dieser ein Geschwür entsteht. Ein solches Geschwür, wenn es auch nur den Umfang eines kleinen

Hemdknopfes hat, zeigt auf seinem Grunde nach Abstoßung der Schleimhaut die zweite Haut des Magens, die Muskelhaut; dasselbe ist rings umher von einem entzündeten Hofe umgeben, die Gefühllosigkeit der Magenschleimhaut ist hier verloren und die Berührung desselben durch scharfe, stückige Speisen, durch saure Substanzen, oder die Bewegung des Magens verursacht an dieser Stelle mehr oder weniger heftige Schmerzen, die im Volke mit dem Namen des Magenkrampfes bezeichnet zu werden pflegen. Einmal vorhanden, hat das Magengeschwür große Neigung, sich zu vergrößern, weil bei jeder Verdauung der eiweißartigen Substanzen der auflösende Magensaft auch mit dem Geschwür in Berührung kommt und dasselbe allmählich immer weiter frißt, während sich zugleich durch die Entzündung in seiner Umgebung als Rand und Unterlage eine verdickte Entzündungsgeschwulst bildet, welche von dem äußeren Ueberzug des Magens aus diesen mit seinen Nachbarorganen verkleben kann, so daß eine feste Verwachsung eintritt. Ein solches Magengeschwür kann sich mit Schleim und Entzündungsproducten bedecken und lange fortbestehen, ohne sich wesentlich zu verändern und ohne Schmerzen zu erregen, so daß bei vorsichtiger und milder Diät der Kranke sich für geheilt hält, um so mehr, als der Mensch im Allgemeinen niemals etwas von Krankheit wissen will, sobald er die Spuren derselben nicht sieht oder fühlt, bis plötzlich eine Unvorsichtigkeit, ein Diätfehler oder eine andere Schädlichkeit ihm von Neuem heftige Schmerzen, Uebelkeit und Erbrechen bringen. So kann sich z. B. zu dem Magengeschwür ein Magenkatarrh gesellen und sich in dem durch lange Zeit im Magen vorhandenen Mageninhalt eine saure Gährung entwickeln und der Kranke plötzlich von den wüthendsten Schmerzen befallen werden, welche die Essigsäure des Mageninhalts als Folge der Gährung oder die Ausdehnung des Magens durch die bei der Gährung

Statt findende Gasentwickelung veranlaßt, oder die Verschwärung des Magens trifft ein größeres Blutgefäß und es entsteht plötzlich eine heftige Blutung, ja, es kann Gewebe eines mit dem Magen bereits verwachsenen Organs im Erbrochenen zu Tage treten.

Das Erbrochene enthält überdies meistens eine Menge alter, stinkender, in Fäulniß befindlicher Speisereste, denn durch die steifen Geschwürsränder oder durch die Verwachsung mit andern Organen, wie der Leber, büßt der Magen die Fähigkeit ein, sich dort zusammenzuziehen, und es bleibt in Folge dessen hinter dem Geschwür ein Theil des Speisebreies im Magen liegen. Dieser Rest kann, durch weitere Zufuhr von Speise und Trank vermehrt, in dem nun allmählich erschlaffenden Magen zu einer Ausbuchtung und Erweiterung dieses Organs führen, wodurch der Mageninhalt immer schwerer fortgeschafft wird und eine Aufnahme neuer Speise nicht Statt finden kann, bevor das Alte wieder ausgebrochen ist.

An den Magenkatarrh mit seinen vielen Graden und Abstufungen und an das Magengeschwür in seinen mannichfaltigen Größen und Folgezuständen reiht sich als dritte Krankheitsform des Magens der Krebs in seinen verschiedenen Arten. Die Krankheitserscheinungen, welche Krebse hervorrufen, sind meistentheils diejenigen der beiden oben bereits besprochenen Krankheitsformen und wechseln je nach der Stelle, an der sie sich entwickeln, wohin sie in ihrem Wachsthum vordringen und in welchem Stadium sie sich befinden; die gestörte Thätigkeit des Magens nimmt stetig zu und führt schließlich den Tod herbei durch mangelhafte Ernährung oder durch Hunger; Letzteres, wenn Größe der krebsigen Neubildung oder Verschluß des Mageneinganges jede Speiseaufnahme glänzlich vereiteln.

Man muß indessen bei Beurtheilung von Magenkrank-

heiten nicht glauben, daß jeder Schmerz im Magen auf ein Magengeschwür oder einen Magenkrebs schließen ließe. Im Gegentheil sehen wir oft genug Kranke, welche Schmerzen im Magen höheren oder niederen Grades haben, ohne daß das Gewebe des Magens selbst im Mindesten ergriffen wäre. So leiden z. B. Bleichsüchtige oder Geschlechtskranke nicht selten an heftigen Krämpfen im Gebiete der Magennerven, auch fehlen bei vielen epidemischen Krankheiten Schmerzen in der Magengegend nicht. Schmerzen durch krankhafte Vorgänge in der Leber, die den Magen halbwegs bedeckt, durch Entzündungen der Gallenwege, durch Gallensteine können ebenfalls zu der irrigen Annahme führen, daß es sich um eine Magenkrankheit handle.

Obgleich der Magen, als ein Organ, an welches große Zumuthungen gestellt werden, mit einer gewissen Widerstandskraft gegen allerlei Schädlichkeiten durch seine Schleimhaut versehen ist, so darf man sich doch nicht wundern, daß die Zahl der am Magen Leidenden eine große ist, die Ursachen seiner Erkrankung mancherlei Art und die einzelnen Erkrankungen von so langer Dauer sind. Wir erkennen als Veranlassungen zu Functionsstörungen des Magens vor Allem Magenüberladungen, unvernünftige Auswahl der Speisen, zu öfteres Essen, und haben oben gesehen, auf welche Weise dies den normalen Zustand des Magens allmählich verändern muß. Ferner machen Reizmittel vielerlei Art, Spirituosen, große Massen Bier, der anhaltende Gebrauch des Rauchtabacks, der Saft gekauten Tabacks, zu heißes Essen, alle scharfen Gifte und ätzenden Substanzen den Magen krank. In anderer Weise führen Herz- und Leberkrankheiten eine allmähliche Erkrankung der Magenhäute dadurch herbei, daß sie den Blutabfluß aus den Magenadern behindern, ganz so wie niedrige Ländereien bei ungenügendem Abfluß durch Siele von Grundwasser durchfeuchtet werden.

Weil alles Blut des Körpers zum Herzen zurückkehrt und weil der Magen und die Leber in denselben Canal abwässern, so muß im Magen Stauung entstehen, wenn das Herz die andringende Blutmenge nicht vollständig wieder aufzunehmen und fortzuschaffen vermag.

Wir haben demnach Magenkrankheiten durch directe Schädlichkeiten, welche auf seine Substanz einwirken, und durch indirecte Einflüsse, welche seine naturgemäße Thätigkeit stören. Diese Krankheiten hindern ihn, seine Aufgabe theilweise oder ganz zu lösen, können seine Substanz theilweise oder auf große Strecken zerstören und Formenveränderungen herbeiführen, welche seine Beweglichkeit beeinträchtigen. Wir haben endlich Verdauungsstörungen als Begleiter epidemischer oder anderer Krankheiten, in denen die Temperatur des Körpers um 2 bis 4 Grad gestiegen ist.

Alle diese in ihrem Wesen und ihren Ursachen so himmelweit von einander verschiedenen krankhaften Zustände mit ihren verschiedenen Ausgängen bieten äußerlich dieselben Krankheitserscheinungen, wie sie aus dem Bau und der Aufgabe dieses Organs erfolgen müssen: Mangel an Appetit, veränderte Gefühls-Empfindungen bis zum furchtbarsten Schmerz, gestörte Bewegung, d. h. entweder langsamere Fortschaffung des Mageninhalts; geringere Ausdehnungsfähigkeit oder Bewegung in der der Norm entgegengesetzten Richtung, so daß der Inhalt des Magens nicht nach dem Darm zu, sondern in die Speiseröhre zurückgeworfen wird, ein Act, den wir Erbrechen nennen, und endlich chemische Veränderungen des Genossenen in Folge der aufgehobenen Magenthätigkeit, Säurebildung, Gasentwickelung u. s. w.

Wir lernen nun aus der Natur dieser krankhaften Vorgänge im Magen vor allen Dingen die Wichtigkeit einer frühen, sorgfältigen und gründlichen Behandlung, nachdem wir erkannt haben, um welche Krankheitsform es sich handelt;

wir lernen zweitens daraus, daß das Magengeschwür, welches Jahre lang fortbestehen kann, ohne daß sein Inhaber dies glaubt, den Schein der Genesung durch Verwechselung mit Heilung des Magenkatarrhs annehmen nnd demnach fortbestehen und weiterschwären kann, daß es auf diese Weise endlich einen Umfang erreichen muß, der jeder Schließung spottet, daß der Magen durch Verwachsung mit andern Organen, durch Erweiterung und sackige Ausbuchtung seine Fähigkeit, zu verdauen, einbüßt, und der Tod durch Mangel an Ernährung, durch Blutung oder dadurch herbeigeführt wird, daß ein solches Geschwür alle Häute durchbricht und der Mageninhalt in die Bauchhöhle oder die Brusthöhle ergossen wird, und wir lernen endlich daraus, daß die meisten Menschen diesen Krankheiten durch eigene Schuld unterliegen, weil sie weder die Ausdauer zu einer consequenten Behandlung, noch die Energie der Entsagung, noch die richtige Vorstellung von dem Hergang der Sache haben und aus diesem letzten Grunde stets nach wunderthätigen Mitteln suchen, welche es nicht giebt und nach den ewigen Gesetzen der Natur nicht geben kann.

Halten wir diesen Gesichtspunkt fest und lassen den Köhlerglauben an wunderthuende Zauberer ganz bei Seite, so werden wir zu der heilbringenden Erkenntniß kommen, daß gerade der natürliche Hergang in der Fortentwickelung der Magenkrankheiten, so weit sie heilbar sind, uns auch den Schlüssel zu ihrer Heilung bietet, daß eine richtige Behandlung zur rechten Zeit zum Ziele führt und daß jeder Curversuch, welcher nicht auf dem Boden der Naturgesetze steht, keinen Erfolg verspricht oder zum Schaden ist, sowie endlich, daß die Aussicht auf Genesung um so schwächer wird, je länger das Leiden bestanden und die erkrankten Gewebe sich weiter von ihrem natürlichen Zustande entfernt haben.

Was zuerst den Magenkatarrh betrifft, so besteht selbstverständlich die erste Bedingung seiner Heilung darin, die Thätigkeit des Magens auf das möglichst geringste Maß zu beschränken. Je enger sich der Magen zusammenzieht, je vollständiger die kleinen Blutgefäße wieder auf ihr gewöhnliches Quantum entleert werden, desto mehr wird in Kurzem die Schleimbildung vermindert, und der Magen kehrt auf dem umgekehrten Wege, wie der Katarrh zugenommen, zu seinem normalen Zustande zurück, während der Grund der Schleimhaut stets mit den Stoffen aus dem Blute versehen wird, welche ihrer Erhaltung dienen. Da die Absonderung des Magensaftes erschwert oder aufgehoben ist, so dürfen eiweißhaltige Speisen nicht genossen werden, denn dieselben würden lange Zeit unverdaut im Magen liegen bleiben, dort vielmehr als fremder Körper wirken, die Schleimhaut reizen oder in Fäulniß übergehen, sie würden dadurch den Magenkatarrh und die Beschwerden desselben nur vermehren. Etwas Anderes ist es mit dem Genuß stärkemehlhaltiger Speisen; sie werden durch den Speichel verdaut und zur Aufnahme ins Blut zuerst in Gummi und dann in Zucker umgewandelt; es ist also Haferschleim, Reisschleim oder Wasserzwieback noch bei solchen Zuständen erlaubt, vorausgesetzt, daß der Magenkatarrh noch so viel Bewegung des Magens und so zeitige Entleerung gestattet, daß nicht die in Gummi und Zucker verwandelte Stärke eine weitere Umwandlung in Essigsäure eingeht.

Bekanntlich haben sehr oft Leute, welche an verdorbenem Magen leiden, einen ganz abscheulichen Geruch aus dem Munde; derselbe entsteht durch in Fäulniß übergegangenen Schleim und in demselben aufgelöste Abschuppungstheile der Schleimhaut. Ein solcher Zustand ist also eine Folge des Katarrhs und der damit verbundenen mangelhaften Bewegung im Gebiete der Schleimhaut, ebenso wie stehendes Wasser

zu einer stinkenden Pfütze werden kann. Wir suchen deshalb den die Schleimhaut bedeckenden zähen Schleim zu verdünnen und fortzuspülen, damit die gesunde Oberfläche wieder frei wird, und da die Alkalien diese Eigenschaft besitzen, so behandeln wir die Magenkatarrhe mit Sodawasser oder andern alkalischen künstlichen oder natürlichen Wassern oder derartigen als Arznei verfertigten Auflösungsmitteln. Man heilt also eine solche Krankheit nicht, sondern sorgt nur dafür, daß der Magen nach den Gesetzen seiner eigenen Natur und seiner Selbsterhaltung zu seinem gesunden Zustande zurückkehren kann, indem man diejenigen Bedingungen erfüllt, welche nothwendig sind, damit die Naturheilung nicht gestört oder vereitelt werden könne. Es wird Jedem nach Obigem klar sein, daß ein Magenkatarrh, welcher durch einen Exceß im Essen und Trinken entstanden ist, unter wesentlich anderen Verhältnissen beurtheilt und behandelt werden muß, als ein solcher, der durch Blutstauung in der Leber oder durch einen Herzfehler herbeigeführt wird.

Unter wie viel ungünstigeren Verhältnissen das Magengeschwür im Vergleich zu Geschwüren an der Oberfläche des Körpers steht, haben wir bereits oben gesehen und erkannt, daß der stets von Neuem abgesonderte Magensaft dasselbe immer wieder zu vergrößern im Stande ist, indem er an seinen Rändern nagt. Daß vor allen Dingen große Ausdauer und Geduld dazu gehören, bei möglichst früher Entdeckung dieses Leidens die schrecklichen Folgen zu verhüten, welche dadurch bedingt werden und einen frühen Tod über ein sonst gesundes und hoffnungsreiches Menschenleben verhängen, wird Keiner bezweifeln wollen. Zum Troste der Menschheit kann es ausgesprochen werden, daß Magengeschwüre heilbar sind, denn es finden sich oft genug an Leichen die Narben derselben im Magen vor; und zum Troste

der Aerzte kann man sagen, daß die meisten Kranken selbst die Schuld tragen, wenn sie nicht geheilt werden.

Die Aufgaben, welche bei der Behandlung des Magengeschwüres zu erfüllen sind, beruhen erstlich in der sorgfältigen Auswahl der Nahrungsmittel, zweitens in der rechtzeitigen vollständigen Entleerung des Magens nach der Verdauung, in einer Zuhülfenahme aller derjenigen Mittel, welche die Verdauung beschleunigen und das Ersatzbedürfniß des Körpers erhöhen, drittens in einer Verhütung der Einwirkung des sauren Magensaftes auf das Geschwür während der Zeit, wo sich der Magen in leerem Zustande befindet, und endlich in der Sorge dafür, daß der Magen längere Zeit leer bleibt, weil das Geschwür eine kleinere Oberfläche hat, so lange der Magen nicht ausgedehnt ist und somit die Naturkraft die Vernarbung des Geschwürs leichter bewerkstelligen kann. Man sieht also, auch in diesem Leiden wählt die wissenschaftliche Heilkunst ihre Mittel nach der Natur der Krankheit. Das Blut, welches wohl im Stande ist, aus seinen Bestandtheilen alle einzelnen Gebilde in dem Zustande zu erhalten, in dem sie sich nach dem Gesetz der Natur befinden, ist nicht im Stande, Verlorenes in seiner Eigenart wiederherzustellen. Es kann somit an einer Stelle, wo Schleimhautstücke gänzlich verloren sind, keine neue Schleimhaut wieder entstehen; das aus den Blutgefäßen Ausgeschwitzte besitzt nur die Fähigkeit, sich zu einem faserigen Gewebe umzubilden, welches wir Narbengewebe nennen, und so muß auch das Magengeschwür mit Hülfe einer Narbe heilen.

Der Magenkrebs ist unheilbar. Wie schon bemerkt worden, wird anfangs bei seiner Entwickelung der Kranke mehr die Symptome des Magenkatarrhs oder die des Geschwüres an sich tragen. Ist das Leiden erkannt, so beschränkt sich die Behandlung auf die Bemühung, einen leidlichen Zustand der Linderung und der Lebenserhaltung zu

erreichen. Das Erkaufen trügerischer Hoffnungen auf dem Markte des medicinischen Betruges kann dem Kranken niemals einen Ersatz gewähren für die Umsicht und die Liebe eines mitfühlenden gebildeten Arztes; man wird vielmehr schwerlich der Gefahr entgehen, die Qualen der Kranken zu vergrößern und ihm die Linderungsmittel zu entziehen, welche einen Theil der wissenschaftlichen Schätze für unheilbare Kranke ausmachen.

Was die Hülfsmittel bei der Behandlung der Magenkrankheiten betrifft, so richtet sich das eine derselben auf möglichst rasche Beendigung der Verdauung dadurch, daß das Nahrungsbedürfniß des ganzen Körpers erhöht wird; man erreicht dies, indem man den Stoffumsatz des ganzen menschlichen Organismus zu erhöhen sucht. Dazu dienen alle diejenigen Thätigkeiten, welche das ganze Muskelsystem, den Kreislauf des Blutes und die Thätigkeit derjenigen Organe anregen, welche der Ernährung durch größeren Verbrauch dienen. Anhaltende körperliche Arbeiten, Wanderungen zu Fuß, langes Reiten, Arbeiten auf freiem Felde, Bergsteigen bedingen einen energischen Umsatz in der Muskelsubstanz, der Wechsel der Bewegung in den einzelnen Muskeln beschleunigen die Blutbewegung in den kleinen Gefäßen, diese lebendigere Blutströmung schafft schneller, als in der Ruhe, das in größeren Blutadern gesammelte Blut nach dem Herzen und zwingt dies zu rascherem Wechsel in Ausdehnung und Zusammenziehung. Diese erhöhte Triebkraft des Herzens bringt in rascherer Bewegung das Blut in die Lunge, in welcher schneller, als sonst, der Gaswechsel erfolgt, welcher in Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlenstoff und Stickstoff besteht. Zugleich damit muß in Leber, Milz, Magen und Nieren ein rascherer Umlauf des Blutes entstehen und müssen mit ihm stockende Flüssigkeiten fortgerissen werden, und endlich durch die energische Blut-

circulation die Thätigkeit der Schweißdrüsen angeregt werden, die Poren der Haut sich öffnen und auf dieser großen Oberfläche eine erhöhte Verdunstung vor sich gehen.

Bedenkt man dabei, daß die gesammte Blutmasse des Körpers eine ziemlich gegebene ist, so leuchtet ein, daß das Innere des Körpers von Blut entlastet werden muß, wenn der Reichthum an Blut sich an der Oberfläche des Körpers vermehrt. Schwimmen in Salzwasser, Anregung von Schweiß, kalte Abreibungen können also für eine Zeit lang in gleicher Weise eine große Blutfläche an die Oberfläche des Körpers ziehen und die Blutgefäße werden in demselben Verhältniß sich im Innern des Körpers dichter zusammenziehen müssen. Wiederholt sich dieser Wechsel Tag für Tag, so müssen also auch die kleinen, in zu großer Ausdehnung und in einer gewissen Stauung befindlichen Blutgefäße des Magens Gelegenheit finden, sich zeitweilig zu verengen, und auf diese Weise nach und nach ganz oder theilweise ihre Energie wiedergewinnen, welche durch den Katarrh verlorengegangen war. Schließlich hat die niemals rastende Wissenschaft auch noch da einen Weg gefunden, einen der Ernährung günstigeren Zustand herbeizuführen, wo der Magen durch sackige Ausbuchtung gänzlich außer Stande ist, seinen Inhalt fortzuschaffen, und wo der Magenbrei in Folge seines Verweilens im Magen in Gährnng und Fäulniß geräth, wo die Ernährung große Störungen erleidet und der Mageninhalt schädlich anf die Magenwände wirkt, indem der Katarrh in diesen Partien stetig zunimmt.

Professor Kusmaul hat zu dem Ende eine Magenpumpe in die Behandlung von Magenkrankheiten eingeführt. Ein mit einer Pumpe in Verbindung stehendes doppeltes Rohr wird in den Magen hinabgeführt und vermittelst desselben der saure und übelriechende Inhalt ausgespült; die ganze innere Oberfläche des Magens kann dann mit geeigneten

Mitteln, z. B. alkalischen Wassern, ausgewaschen werden. Die auf diese Weise täglich gereinigte Abtheilung des Magens gewinnt dadurch Zeit, einen solchen Zustand der Magenschleimhaut herzustellen, daß sie zur Verdauung leichter Nahrungsmittel wieder geeigneter wird, die Muskelhaut nach der Entleerung sich weiter zusammenzuziehen veranlaßt wird, und so in gewissen Gränzen der Magen seine natürliche Aufgabe wieder zu verrichten im Stande ist. So ist jener alte Scherz, den Hans Sachs in seinen Schnurren erzählt, wo ein berühmter Dokter einem Kranken den Magen ausgenommen habe, um ihn auszuwaschen und auf einem Zaun zu trocknen, gewissermaßen eine Wahrheit geworden.

## 5. Einige nützliche Mittheilungen aus dem Gebiete der Chirurgie.

Knochenbrüche bestehen in gewaltsamer Trennung des ganzen Knochens in zwei oder mehrere Theile, und werden durch äußere Gewalt, durch Muskelthätigkeit, durch eigene Schwere des Körpers oder durch dies Alles zusammen herbeigeführt; sie brechen entweder einfach durch oder sie zersplittern. Die langen, röhrenförmigen Knochen brechen leichter, als die kurzen, die flachen, schalenförmigen leichter, als die compacten. Lange Knochen bilden das Fundament der Gliedmaßen und in ihrer Vereinigung durch ihre Endpunkte die Gelenke; sie sind in denselben einzeln, wo sie dem Rumpf entspringen, und doppelt im zweiten Gliede. Der Länge nach sind sie dicht von Muskeln, Sehnenscheiden, straffen Bändern und der äußeren Haut umgeben. Eine innig mit ihnen verwachsene Haut, die Knochenhaut, ernährt sie und erhält sie in ihrem natürlichen Zustande. Wo sie mit andern Knochen in ihrem Verlaufe zusammenstoßen, haben sie ein Gelenk, durch welches ihre Bewegung zu ein-

ander und gemeinschaftlich zum Körper geregelt wird. Für die Muskeln und deren sehnige Ausläufer geben sie die Ansatzpunkte her, und zwar so, daß die Muskeln, deren eines Ende einem bestimmten Punkte eines Knochens anhaftet, mit ihrem zweiten Ende einen festen Punkt an einem anliegenden Knochen finden. Die Verkürzung, Zusammenziehung oder Erschlaffung der Muskeln bringt die Knochen zueinander in bestimmte Stellungen. Seitliche Abweichungen der Knochen von einander werden durch straffe Bänder verhindert, so daß den einzelnen Knochenendigungen nach der Form des Gelenks und der Art ihrer Befestigung nur Winkelbewegungen oder Kreisbewegungen oder Beides möglich sind. Ein Arm oder ein Bein ist eine einzige, aus Haut, Muskeln, Fettgewebe, Sehnen und Knochen bestehende, compacte, überall zusammenhängende Masse, und man muß nicht glauben, daß der Knochen sich innerhalb der Weichtheile, wie ein durch einen Aermel gesteckter Stock, befindet, sondern in allen Theilen eine mehr oder weniger feste Verbindung besitzt, die ihrer Dicke und Festigkeit wegen eine Achsendrehung nur in gewissen Gränzen erlaubt, über die hinaus jede Abweichung von vorne nach hinten nur bei gleichzeitiger gänzlicher Zermalmung und Trennung der Weichtheile möglich ist. Für den Theil, in welchen der Knochen verläuft, bestimmt dieser letztere auch die Richtung. Bricht ein Knochen in der Quere durch, so kann das Glied trotzdem seine Richtung behalten, wenn die Weichtheile nicht zerrissen sind; bricht derselbe aber in schräger Richtung oder in Splitter, durchdringen im Fallen durch die Schwere des Körpers die Spitzen diese Weichtheile, so steht das gebrochene Ende schief zu der Längsachse des Gliedes. Bei Knickungen kann ein gewisser Zusammenhang vorhanden sein, während bei gänzlicher Trennung oder bei Splitterung durch den Verlust des Gleichgewichts nach allen Seiten hin die in der Nähe des

Bruchs anhaftenden Muskeln die Bruchenden nach verschiedenen Seiten ziehen und das Glied nach Form und Längsrichtung entstellen, den Willen über den jenseit des Bruches gelegenen Theil des Gliedes aber aufheben. Schräge Knochenbrüche haben deshalb eine Verkürzung und Schiefstellung des Gliedes zur Folge, welche die Muskeln auch nach der Geraderichtung wiederherzustellen suchen. Es ist leicht begreiflich, daß der Grad des Schmerzes von diesen Verhältnissen abhängig ist und daß bei quergebrochenem Gliede wenig Schmerz und Neigung zum Geradebleiben nach der Einrichtung des Bruches vorhanden ist, während bei schrägen oder Splitterbrüchen das Gegentheil der Fall ist. Im Vorderarm und Unterschenkel, wo zwei Knochen neben einander laufen, erleidet bei Bruch des einen, wenn nicht zugleich Verrenkung Statt gefunden hat, das Glied keine erhebliche Formveränderung. Ein Knochenbruch kann nicht ohne erhebliche Zerreißung von Blutgefäßen Statt finden, und diese nicht ohne Blutaustritt; wir sehen deshalb sehr bald nach der Verletzung eine mehr oder weniger ausgedehnte bläuliche Geschwulst entstehen, welche ihre Ursache darin hat, daß das frei aus den abgerissenen Adern fließende Blut zwischen das umgebende weiche Gewebe bis unter die Haut dringt.

Sieht man dem gebrochenen Gliede durch sein verändertes Ansehen nicht schon den Knochenbruch an, ist der Knochen gebrochen, ohne daß die gebrochenen Enden verschoben sind, so erkennt man in den ersten Tagen den Bruch dadurch, daß man das verletzte Glied zwischen beide Hände nimmt und diese leicht gegeneinander bewegt. Man empfindet und hört dann dasselbe, als ob man zwei Zwiebacke durch Druck etwas gegeneinander verschiebt. Jeder, welcher dies an einem gebrochenen Gliede einmal empfunden hat, wird sich darin niemals täuschen. — Knochen brechen nun nicht

nur in der Mitte, sondern sie können je nach der Gewalt, die sie trifft, an jeder beliebigen Stelle springen, abbrechen oder zersplittern. Am schwierigsten zu beurtheilen sind Brüche dicht an einem Gelenk oder ins Gelenk hinein, sowie das Abbrechen von Kantenstücken ins Gelenk hinein. Vollständig abgebrochene Gelenkenden können mit Verrenkungen verwechselt werden, wie dies von Laien auch meistens geschieht. Bei einigem Formensinn, Zeichnentalent und Anwendung der zur Unterscheidung aufgestellten Grundsätze lassen sich indessen solche Verwechselungen von dem Kundigen vermeiden.

Je kürzer der Knochen, je fester er zwischen Weichtheilen eingebettet und je straffer er durch kurze Bänder, Sehnen oder Muskeln in seiner Lage erhalten wird, desto schwerer zerbricht er und desto seltener kommt er bei einem Bruche aus seiner ursprünglichen Lage. So spalten die Knochen des Kopfes, das Schulterblatt, das Becken, das Brustbein und die dicken Wirbelknochen, aber sie verschieben sich gewöhnlich nur um ein Geringes, während Rippen nach innen eingedrückt werden können, das Bruchende des Schlüsselbeins sich nach oben verschiebt und die Knochen der Glieder die oben geschilderten Abweichungen darbieten. Es ist nützlich, dies zu wissen, weil Knochenspalten Laien nicht erkenntlich sind, und sie in Folge dessen selten Neigung haben, sich gleich anfangs einer der Bedeutung solcher Verletzungen entsprechenden Behandlung zu unterziehen.

Der natürliche Vorgang, unter welchem die Heilung gebrochener Knochen vor sich geht, ist von der Wissenschaft genau erkannt, indem man zahlreiche Versuche an Thieren angestellt hat, denen man Knochen abbrach, sie nach dem Knochenbruche bald längere und bald kürzere Zeit leben ließ und sie dann tödtete. Die gebrochenen Knochen des getödteten Thieres wurden mit einer feinen Säge der Länge

nach durchgesägt, und die Verhältnisse, welche bei der Heilung vor sich gehen, sorgfältig untersucht. Bei gebrochenen und gesplitterten Knochen ist die Knochenhaut gleichfalls zerrissen, die einzelnen Knochenstücke aber sind an der Außenseite noch von der Knochenhaut bedeckt. Werden nun die zerbrochenen Knochen, wenn das Glied krumm steht, langsam so weit ausgereckt, daß die Geradestellung des Gliedes möglich ist, werden dann die nach den Seiten hin abweichenden Knochensplitter durch sanften Druck oder durch Streichen mit den Fingerspitzen in ihre frühere Lage zum Knochen aneinandergedrückt und nun ein Verband angelegt, welcher jede Bewegung der zerbrochenen Enden verhindert, so zertheilt und verflüssigt sich einestheils das zwischen Knochen und Gewebe ergossene freie Blut und wird größtentheils wieder durch die Blutgefäßwände in den Kreislauf aufgenommen, anderntheils schwitzt aus den zerrissenen Stücken der Knochenhaut eine klebrige Flüssigkeit aus, welche rund um den Knochen herum eine dicke Masse bildet, die in den ersten Tagen nach der Ausschwitzung sich leicht wieder abziehen läßt; etwas später erfolgt eine gleiche Ausschwitzung auch im Innern des Knochens. Diese Bindesubstanz zwischen Bruchenden und Splittern des Knochens nimmt nach und nach die Beschaffenheit des Knorpels an, in welchem sich Knochenpunkte bilden, die strahlenförmig zusammenschießen, und sich endlich in normales Knochengewebe verwandeln. Man fühlt durch die Weichtheile die ringförmige, dickere Masse, welche die Bruchenden umschließt und verklebt, und kann es im Laufe der Zeit verfolgen, wie die an die Stelle des Bruches tretende Aufwulstung mit der Erhärtung immer mehr verschwindet, bis bei vollständiger Verknöcherung der Umfang des Knochens an der Bruchstelle den Umfang des Knochens an andern Stellen nicht mehr überragt. Ganz allmählich organisirt sich auch im Innern des Knochens die zellige

Structur, und es bildet sich die in demselben befindliche Markhöhle aus, welche anfangs während der Heilung von dem Material der Verknöcherung unterbrochen war.

Dies ist der Heilungsproceß zerbrochener Knochen ohne äußerliche Verletzungen; sobald eine Wunde den Zutritt der Luft zu den verletzten Knochen gestattet, treten wesentlich andere Verhältnisse ein.

Die Dauer der Heilung steht etwas im Verhältniß zur Dicke des Knochens und der genauen Wiedervereinigung bei dem ersten Verbande; der Bruch der Rippen heilt durchschnittlich in 27 Tagen, das Schlüsselbein in 28 bis 30. Der Oberarm erfordert zur Heilung 50 Tage, die durchschnittliche Heilung der Vorderarmknochen, einzelner oder beider, schwebt zwischen dem 27. und dem 50. Tage. Brüche des Oberschenkels können in 40 bis 60 Tagen fest sein; dürfen aber nicht vor dem 55. Tage gebraucht werden. Auch die Brüche des Unterschenkels erfordern zu ihrer vollständigen Heilung 6 bis 8 Wochen.

Kennen wir nun die Wege, welche die Natur einschlägt, wenn Knochen zerbrochen sind, so liegt es uns nicht fern, diese natürlichen Vorgänge für die Behandlung der Knochenbrüche zu benutzen. Wir wissen es aus dem täglichen Leben, daß die Natur in ihrem ganzen Gebiete für Alles, was gedeihen soll, der ungestörten Ruhe bedarf. Der Ableger einer blühenden Staude wächst nicht, wenn wir ihn täglich aus der Erde ziehen, um nachzusehen, ob bereits Wurzeln entstanden sind. Beim Knochenbruche gilt ganz dasselbe Gesetz. Sobald der zerbrochene Knochen so viel Spielraum an seinen Endpunkten hat, daß er sich bei jeder Bewegung des Körpers mitbewegt, entsteht die Gefahr, daß der Zusammenhang an einer Stelle unterbrochen bleibt, und statt der knöchernen Verbindung eine narbige, sehnige entsteht, welche die Bruchenden beweglich läßt, oder sobald das Glied,

an dem ein Knochen schief gebrochen ist, nicht so gelagert wird, daß die Muskeln erschlaffen und in Unthätigkeit verharren, ziehen dieselben den geradegerichteten Knochen wieder in seine Stellung nach dem Bruche, und der Knochen heilt schief an. Bei der Behandlung von Knochenbrüchen ist also die zweifache Aufgabe zu erfüllen, die Bruchenden durch einen Verband in der Lage zu erhalten, welche das Glied in seiner angeborenen Stellung haben soll, und dasselbe so zu lagern, daß keine Verschiebung unterhalb des Verbandes Statt finden kann. Dieser Verband bleibt so lange liegen, bis die Bindemasse an der Bruchstelle die Beschaffenheit des Knochens erreicht hat. Die Krankenpflege hat bei Knochenbrüchen dafür zu sorgen, daß der Verletzte so in seinem Bette liegen bleibt, wie der Arzt ihn gelagert hat, und da selbst bei dem besten Verbande körperliche Ruhe durchaus nothwendig ist, so muß die mit der Pflege vertraute Person aufmerksam auf seine Bedürfnisse sein und nicht leiden, daß er sich selbst hilft. Nicht ganz selten tritt in den ersten Tagen in Folge der gestörten Verbindung und des verlorenen Gleichgewichts ein Zucken in den Muskeln ein, welches in der Bruchstelle heftige Schmerzen erzeugt und namentlich im Schlafe sich öfter wiederholt. Bewacht man einen solchen Kranken, so kann man gewöhnlich, wenn er schläft, bemerken, daß ein Traum diesen Zuckungen vorausgeht oder letztere durch diesen veranlaßt werden. Legt man ihm die Hand auf den einen Arm oder auf den Kopf, und spricht einige Worte zu ihm, damit er, ohne zu erschrecken, aufwacht, so kann man Traum und Zuckungen verhüten. Selbstverständlich spielen hier Charakter und Gemüthsart des Patienten eine große Rolle, und der moralische Einfluß seiner Umgebung kann, wenn er ängstlich ist, viel zu seiner Beruhigung und seinem inneren Frieden beitragen, während unpassende Gespräche ihn beängstigen und seine Leiden vermehren. Das

Zucken der Muskeln kann auch von der Lagerung kommen, und durch Unterschieben oder Wegnahme von irgend einem kleinen Kissen von oft nur Fingerdicke beseitigt werden. Ist man genöthigt, der Leibesöffnung wegen dem Kranken ein Becken unterzuschieben, so muß man nicht dulden, daß derselbe sich selbst hilft, denn dies ist ohne Muskelanstrengung des gebrochenen Gliedes nicht möglich. Zum Auffangen des Urins hat man eigene Gläser. Zur Erhaltung der Reinlichkeit legt man ein Laken unter, welches an der einen Seite des Kranken aufgerollt ist, und allmählig weiter vorgezogen werden kann. Da Knochenbrüche meistens bei sonst gesunden Menschen vorkommen, die nun aus voller Bewegung plötzlich in absolute Ruhe versetzt werden, so setzt man sie, bis sie sich an das Stillliegen gewöhnt haben, um die Folgen der verzögerten Entleerung und die Gefahr einer schädlichen Wirkung zu verhüten, auf halbe Kost.

Betrachtet man einen Knochen etwas genauer, namentlich im getrockneten oder gekochten Zustande, so wird man bemerken, daß er die größte Aehnlichkeit mit einem Schwamme hat, indem kleine Knochenstäbchen und Blättchen größere und kleinere Hohlräume umgeben, welche während des Lebens mit dem Knochenmark ausgefüllt sind. Die Rinde des Knochens ist fester, ihre Poren sind viel kleiner und die Oberfläche desselben, welche fest von der Knochenhaut umfaßt wird, zeigt nur größere Oeffnungen da, wo Blutgefäße und Nerven aus- und eingehen. Die meisten Knochen liegen so geschützt, daß Entzündung erregende Verletzungen sie nicht so leicht treffen, und ihre Härte gewährt ihnen nicht minder bedeutenden Schutz. Bei heftigen Gewalten, oder veranlaßt durch Krankheiten, kann sich indessen der Knochen auch entzünden, da er überall reichlich mit Blutgefäßen versehen ist, und es ist aus seiner porösen Beschaffenheit leicht verständlich, daß bei einer Knochenentzündung das aus den Blut-

gefäßen Ausgeschwitzte in die Hohlräume dringt und Druck auf das Knochengewebe und die darin vertheilten kleinen Gefäße und Nerven übt. Die feste Knochenhaut setzt den Producten der Entzündung einen starken Widerstand entgegen und verhindert eine bedeutende Anschwellung, und da nichts in dem Knochen nachgeben will, so ist der Schmerz ein sehr heftiger. Verwandelt sich das durch die Entzündung Ausgeschwitzte in Eiter, so sperrt derselbe, indem er sich in den Poren des Knochens verbreitet, die den Knochen ernährenden kleinen Adern ab, und da der Eiter die Knochenhaut erst spät durchdringt, so geschieht es leicht, daß kleine Knochen ganz und an größeren Knochen einzelne Stellen absterben und außer Verbindung mit dem übrigen treten. Ihrer Umgebung gegenüber wirken abgestorbene Knochensplitter als fremde Körper, d. h. sie sind unverträglich mit dem Lebendigen und unterhalten so lange Eiterung, bis sie durch den Heilungsproceß aus dem Körper hinausgeschoben oder durch Operation entfernt werden. So heilen Zahnfisteln nur nach Ausziehen der ihrer Beinhaut verlustigen Wurzeln, Knochengeschwüre, seien sie durch Krankheit oder Verletzung entstanden, durch Entfernung der losgeeiterten Knochensplitter.

An den Endpunkten eines großen Theiles aller Knochen befinden sich die Gelenke, deren Vollkommenheit in ihrer Ausbildung in geradem Verhältniß zu ihrer Bedeutung für die Bewegung steht. Sie haben nur der ihnen im Einzelnen zugedachten Beweglichkeit zu entsprechen, Reibung und Druck zu ertragen, und sollen doch vor Beidem hinreichend sicher gestellt sein. Da das Blutgefäßsystem keinen Druck verträgt, ohne daß der freie Umlauf des Blutes in den Gefäßen Störung erleide, so sind die ernährenden Blutgefäße in den Gelenken selbst spärlich, zahlreich dagegen unter denselben und in den dieselben begränzenden Knochenenden und

einem Theil der Gelenkkapsel. Sie sind von letzterer vollkommen verschlossene Höhlen, innerhalb welcher der Knorpelüberzug der innern Gelenkfläche, glatt erhalten durch eine Gelenkschmiere, die aus der inneren Gelenkhaut ausschwitzt und Druck und Reibung verhindert, an der andern freien Spielraum hat. Die Richtung der Bewegung wird durch die Form des Gelenks bestimmt. Austritt von Gelenkflüssigkeit in das benachbarte Gewebe ist nur dann möglich, wenn die Gelenkkapsel zerrissen ist. Seitlich in den Gelenken liegen Falten, welche aus einem dichten Netz feiner Blutgefäße bestehen, und nicht allein bei einer Entzündung die geringe Neigung zur Zertheilung erklären, da sie angeschwollen und vergrößert um so leichter dem Drucke der beiden Gelenkflächen ausgesetzt sind, sondern auch den Grund enthalten, weshalb Gelenkentzündungen nur unter ganz bestimmten Bedingungen zur Heilung zu bringen sind.

Hat sich ein Gelenk in Folge eines Stoßes, eines Sturzes oder einer Krankheit entzündet, so bildet sich eine Ausschwitzung wässeriger und eiweißhaltiger Flüssigkeit des Blutes ins Gelenk von mehr oder weniger Umfang. Die feste und straffe Gelenkkapsel und die knorpeligen Gelenküberzüge haben wenig Neigung nachzugeben, und es tritt deshalb schon bei geringer Geschwulst großer Schmerz ein, welcher durch jede Bewegung vermehrt wird. Da die ausgeschwitzte Flüssigkeit nirgends hin entweichen kann, so nimmt das Gelenk diejenige Stellung ein, in welcher der innere Raum desselben am weitesten wird; zugleich wirkt der Druck des Ausgeschwitzten am stärksten auf die weichen Gebilde des Gelenks, und das sind eben die gefäßreichen Falten und die kleinen Fettpolster, welche die Gelenkschmiere absondern. Die Gelenkflächen werden durch Krampf der Muskeln in der einmal angenommenen Stellung des Gliedes an bestimmten Punkten fest aneinander gepreßt, und dauert dieser

Zustand längere Zeit, so liegen diese Punkte sich aneinander durch. So entsteht die erste Beschädigung des Knorpels, welcher nun weitere Entzündung im Knochen selbst und eiterige Zerstörung desselben folgt. Bei plötzlich auftretenden Gelenkentzündungen stellen sich in der Regel auch sofort schwere allgemeine Krankheitserscheinungen ein, bei schleichenden dagegen meistens erst dann, wenn die Entzündung in Eiterung übergeht. Entzündung eines der großen Gelenke, der Hüfte, des Knies, des Fußes, der Schulter, des Ellenbogens oder des Handgelenks sind eine Frage über Leben und Tod. Die Folgen derselben für das Gelenk selbst mit Rücksicht auf die Wiederherstellung völliger Brauchbarkeit stehen erst in zweiter Reihe.

Die große Hälfte aller dieser Gelenkentzündungen nimmt einen üblen Ausgang, und zwar durch Schuld des Kranken selbst oder seiner Angehörigen und sogenannten Freunde; in den meisten Fällen wird, um strengen Vorschriften zu entgehen, so lange Hülfe bei Quacksalbern gesucht, bis die Gebrauchsfähigkeit des Gelenks durch Zerstörung der Substanz des Knorpels oder Knochens verloren gegangen ist. Da jeder Druck auf die Gefäßfalten die Stockung der Blutcirculation vermehrt, und die Wiederaufnahme des Ausgeschwitzten in die Blutgefäße (die Zertheilung) erschwert, so ist es selbstverständlich, daß jeder Gebrauch des kranken Gelenks die Sache verschlimmern muß, und da ferner Leichtsinn, Eigensinn oder Unverstand die Mehrzahl veranlaßt, bei Denen Hülfe zu suchen, die diese Gefahr selbst nicht kennen, so suchen solche Leidende in der Regel die Hülfe der Aerzte erst dann, wenn der Zustand des Gelenks ein sehr mißlicher geworden ist. In der falschen Ansicht, daß nach dem Eintritt ärztlicher Behandlung nun in kurzer Zeit Genesung eintreten müsse, kommt alle 4 Wochen ein neuer Arzt an die Reihe, und der Mißmuth bürdet endlich der Wissenschaft die

Schuld des unbefriedigenden Erfolges auf, weil sich nicht rückgängig machen läßt, was durch eigene Schuld des Kranken zur rechten Zeit nicht verhindert worden ist. Ein Jeder, der sich nicht sagen lassen will, daß entzündete Gelenke nicht gebraucht werden müssen, und daß die Behandlung derselben in der Verhütung einer Beschädigung der Substanz des Knorpels oder Knochens besteht, wird unrettbar zum Krüppel. Gelenkkrankheiten sollten deshalb eigentlich nur in Hospitälern oder wenigstens unter solchen Verhältnissen behandelt werden, daß der eigene Wille des Kranken oder der Einfluß böser Rathgeber von dem Kranken fern gehalten werden könnte.

Man hört nicht selten in einzelnen Kreisen des Volkes, wenn junge Leute in Folge von Schußwunden im Felde gestorben sind, Aeußerungen des Argwohns, als ob diese Unglücklichen nicht richtig oder nicht gut behandelt wären, — Aeußerungen, wofür weder Thatsachen sprechen, noch beweisende Gründe zu Gebote stehen. Wir wollen deshalb hier kurz bei der Besprechung der Knochen und Gelenke das Hauptsächlichste aus dem Gebiete der Schußwunden berühren, um auch für diesen Zweig ein besseres Verständniß und ein gerechteres Urtheil anzubahnen. Zuerst aber wollen wir darauf aufmerksam machen, daß die ungeheuere Arbeit, welche eine Schlacht den Aerzten zuführt, unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen, unter welchen eine schwere Verletzung zur Behandlung kommt, einen wesentlich andern Maßstab der Beurtheilung von der Gerechtigkeit Fernstehender verlangen darf.

Eine jede Knochenverletzung, welche mit einer Wunde complicirt ist, ist nicht wie einfacher Knochenbruch zu betrachten, sondern unterliegt andern Bedingungen der Heilung und ist von großen Gefahren für Leben und Gesundheit begleitet. Wir haben bei den Schußwunden, so weit sie das Knochensystem betreffen, drei verschiedene Stufen zu

betrachten. Erstlich macht eine Kugel eine Quetschwunde, sie quetscht also auch die Knochenhaut und meistens in dem Grade, daß das Gequetschte brandig wird und abstirbt, weil die Ernährung an dieser Stelle vollständig aufgehoben wird. An einer solchen Stelle wird nun die von der Knochenhaut ausgehende Ernährung des Knochens selbst gestört, und wir sehen deshalb zugleich nicht selten ein der gequetschten Knochenhaut entsprechend großes Stück einer abgestorbenen Knochenplatte aus der Wunde zum Vorschein kommen, und zwar, nachdem dieselbe unter vorausgegangener längerer Eiterung von dem gesund gebliebenen Knochen abgestoßen wird. Ist der Knochen durch die Kugel ganz durchbrochen oder zersplittert, so haben wir die Verhältnisse eines Knochenbruches neben einer Knochenentzündung und Vereiterung, und geht die Splitterung des Knochens bis in ein Gelenk, so gesellen sich zu den angeführten Zuständen noch die Gefahren einer Gelenkentzündung, und zwar so, daß während Knochenbrüche mit Verlust von Splittern verheilen und wieder brauchbar werden, ein Gelenk, welches Knochentheile und Knorpel verloren hat, nicht wieder zu seinem früheren Zustande zurückkehren kann.

Sind Gelenkentzündungen an und für sich schon lebensgefährliche Krankheiten, so ist es klar, daß eine Wunde mit ihren Folgen diese Gefahr verdoppeln und verdreifachen muß, und deshalb viele Verwundete an Schüssen durch die großen Gelenke später noch zu Grunde gehen. Um das Leben solcher Verwundeten zu retten, muß man derartig zerschmetterte Glieder oberhalb des Gelenkes abnehmen. Die neuere Chirurgie hat bei einigen Gelenkschüssen eine Operation eingeführt, welche besonders am Arme große Vorzüge vor der Amputation hat, indem sie gestattet, die Glieder zu erhalten und nur die zerschossenen Gelenkenden zu entfernen. Es wird auf diese Weise dem Verwundeten in vielen Fällen

eine brauchbare Hand erhalten, wenn bei einem Schuß durch das Schultergelenk oder durch das Ellenbogengelenk nur das Gelenk entfernt, das ganze Glied aber erhalten wird. Dieser große Fortschritt geht Hand in Hand mit einer verbesserten Technik in der Behandlung der Gelenkverletzungen, und in passenden Fällen gelingt es nicht selten einer sorgsamen und umsichtigen Behandlung, ein verletztes Gelenk dadurch zu heilen, daß es unbeweglich wird; auf diese Weise kann man bereits in Eiterung übergangene Kniegelenke oder Fußgelenke und ebenfalls Ellenbogengelenke durch feste Verwachsung verheilen, welche vor 25 Jahren der Amputation verfallen waren. Auch die Hüftgelenksentzündungen, welche in zahlreichen Fällen zum Tode führten und in den übrigen mit der furchtbarsten Verkrüppelung ein trauriges Leben erlaubten, lassen jetzt in Folge einer besseren Technik in der Behandlung günstigere Resultate nach einem minder qualvollen Krankenlager zu.

Es braucht wohl nicht erst bemerkt zu werden, daß die Art und Weise, wie eine Verletzung um sich gegriffen und welche Partien dabei beschädigt sind, über das einzuschlagende Verfahren der Behandlung entscheiden; daß es also Verletzungen giebt, welche unbedingt die Amputation verlangen, andere, bei welchen eine Auslösung des Gelenks, also eine Resection Statt finden kann, noch andere, in denen Heilung mit Unbeweglichkeit des Gelenks angestrebt werden muß. Zu verlangen, daß jede beliebige Verletzung so geheilt werden solle, als ob nichts vorgefallen sei, oder wenn dies nicht erreicht wird, der Behandlung die Schuld zu geben, heißt etwas fordern, was gegen die Gesetze der Natur und ihre Gränzen gerichtet ist. So gut, wie der Schuhmacher an einem Stück Leder sehen kann, ob noch ein Stiefel von bestimmter Größe daraus werden kann, oder ein Zimmermann die Tragfähigkeit eines Balkens für einen bestimmten

Zweck beurtheilt, so entscheidet der Chirurg bei einer Verletzung nach den Folgen, welche sie haben kann oder haben muß, über das höchste Ziel der Behandlung, welches sich erreichen läßt.

Wir dürfen die Betrachtung der verschiedenartigen Knochenverletzungen nicht verlassen, ohne eines Leidens der Kinderwelt von weitreichendem Interesse zu gedenken, dessen Folgen durch die Unkunde der Menschen manches Leben verkümmern und verkürzen, nämlich die Vereiterung der Rückenwirbel. Dieser Krankheit geht, wenn nicht eine äußere Gewalt sie plötzlich herbeigeführt hat, längere Zeit eine mehr oder weniger schleichende Entzündung vorher, und die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Krankheit, richtig behandelt, einen Zeitpunkt hat, wo sie heilbar ist.

Warum sie trotzdem so oft nicht geheilt wird, kann man aus nachstehenden Gründen leicht begreifen. Der Schmerz ist meistens im Anfang nicht erheblich, und doch ist dieser dumpfe Druck zuerst das einzige Symptom. Sorgsame Beobachter ihrer Kinder werden sehr bald bemerken können, daß die Kinder, noch bevor sie klagen, gewisse Bewegungen des Rückgrats vermeiden, und namentlich beim Aufheben von Gegenständen oder beim Spielen mit Sachen auf dem Fußboden sich nicht vorüberbeugen, sondern sich in den Knien und Hüften so weit niederlassen, daß die Hände ihre Spielsachen erreichen können. Einige Zeit später stellt sich eine geringe Hervorragung einzelner Rückenwirbel ein, und wenn die Entzündung des Knochens den ganzen Wirbel verdickt, so kann durch den Druck auf das Rückenmark und seine Häute zuerst Schwäche und später Lähmung der Beine hinzukommen. Nicht selten bahnt sich gleichzeitig der Eiter einen Weg an die Oberfläche, sei es längs der Wirbelsäule oder in der Schenkelbeuge, wohin er in den Zwischenräumen der Muskeln vom Rücken herab sich nach unten senkt.

Vereitert der schwammige Wirbelknochen, so erfolgt mit dem Zusammenknicken der defecten, morsch gewordenen Wirbelkörper eine stärkere Verkrümmung und Ausbuchtung unter steigender Eiterung und aller allgemeinen Erscheinungen der Abzehrung in Folge der Contribution an Säften, welche der ganze Körper erleidet.

Ist die Dunkelheit der Krankheitszeichen das erste Hinderniß zur frühzeitigen Heilung und Verhinderung der Verkrümmung des Rückgrats, so ist der Mangel an festem Willen der Eltern in vielen Familien der zweite Grund. Mangel an einem richtigen Bette mit fester und bequemer Unterlage, Eigensinn der keineswegs sich sehr krank fühlenden Kinder, sowie die völlige Unkenntniß der Angehörigen über die traurigen Folgen dieser Krankheit, pflegen meistens die guten Absichten der Aerzte zu vereiteln, so daß die nothwendige ruhige Lage und sorgfältige Behandlung unterbleibt. Die Wirbel sind aber gerade diejenigen Knochen, welche die Last des Körpers tragen, und den Gegendruck des Bodens beim Gehen und Laufen aushalten müssen, und es ist also leicht ersichtlich, daß ein durch Eiterung porös gewordener und durch Entzündung aufgeweichter Knochen einer Last nachgeben muß, die der gesunde Knochen mit Leichtigkeit trägt. Dieser Druck auf die kranken Knochen bildet einen stets erneuten Reiz, welcher die Entzündung so gut vermehrt, wie stetes Reiben mit dem Finger die Entzündung eines Auges, und so gilt also auch hier, wie bei den Gelenkentzündungen, als erste Bedingung zur Heilung, daß der Körper sich in absoluter Ruhe befinde und die Wirbelsäule gewissermaßen außer Thätigkeit gesetzt werde.

Mit der Ruhe allein ist indessen die Heilung nicht immer erreichbar. Ist nicht eine mechanische Gewalt, wie ein Fall vom Stuhl hintenüber, oder das Ueberschlagen des Kindes auf dem Arm der Wärterin, die Ursache der Ent=

zündung von Wirbeln oder ihrer Verbindungen, ist das Kind scrophulös, so verlangt es außerdem die allersorgfältigste Pflege an ärztlicher Hülfe, an Ernährung, Bettung und Luft. —

Leben ist unzertrennlich von Tod, und Alles, was, ursprünglich zum Leben bestimmt, durch eine zufällige Ursache nicht weiter für den Dienst des Lebens verwerthet werden kann, geht seinen eigenen Weg, zerfällt in andere Bestandtheile, um wieder zu neuen Schöpfungen verbraucht zu werden. So wird bei Wunden ein Theil des Blutes, der nicht wieder in den Kreislauf zurückkehren kann, weil er den Blutgefäßen zu fern liegt und diese selbst vielleicht zerquetscht und zerrissen sind, durch die Einwirkung der Luft so gut in Fäulniß gerathen, wie die Trümmer der Weichtheile oder die Knochenstücke, welche von der Ernährung ausgeschlossen sind und alle derartigen Theile des menschlichen Körpers vergehen, wie der Leichnam im Grabe, von dem für Jahre nichts Anderes übrig bleibt, als das knöcherne Gerüst, welches endlich nur langsam verwittert, aber sie vergehen nicht in Nichts, sondern verwandeln sich in chemische Stoffe und pflanzliche Gebilde niedrigster Art. An der Gränze des absterbenden aber bildet sich, sobald alle Hindernisse der Heilung entfernt sind, ein neues Gewebe, welches die Wunde verschließt.

Fäulnißproducte sind dem Leben feindselig, und wir ziehen daraus für die Krankenpflege bei Eiterungsprocessen, damit nicht die flüchtigen Stoffe der Fäulniß durch offene Wunden und die einzuathmende Luft auf den Körper giftige Wirkung ausüben können, als erste Regel die Sorge für die äußerste Reinlichkeit. Wer jemals eine eiternde Wunde beobachtet hat, weiß, daß sich bei selten gewechseltem Verbande, bei ungenügender Reinigung der Umgebung der Wunde in dem Verbandsleinen, der Charpie, dann weiter in den

Theilen des Bettes, wo der verletzte Theil liegt, und zuletzt im ganzen Zimmer ein übler Geruch verbreitet, und da ein schneller Heilungsproceß eine allgemeine Gesundheit erfordert, so muß im Dienste der Heilung selbstverständlich Alles fern gehalten werden, was der allgemeinen Gesundheit schädlich sein kann. Ganz reine Geschirre, an denen keine Spuren eines früheren Verbandes sich befinden, ganz reines, vorher gekochtes Wasser, ganz frisches, weißes, weiches Leinen oder was man sonst zum Verbinden benutzen will, keine Schwämme, sondern Abspülungen über daruntergehaltene Schalen sind die ersten Bedingungen für einen günstigen Wundverlauf. Es darf ferner niemals versäumt werden, alles Dasjenige, was von der Wunde kommt, so schnell, wie möglich, aus dem Zimmer und dem Hause zu entfernen und zu vernichten, während Alles, was beim Verbinden gebraucht wird, zur Stelle sein muß, damit der Act des Verbindens selbst so schnell, wie irgend möglich, vollendet wird.

Für den endlichen Verlauf aber gilt als vornehmster Grundsatz, daß man nur das von der Heilung aller dieser Schäden verlangt, was im Bereiche der Möglichkeit liegt und nach den Gesetzen des natürlichen Lebens erreichbar ist.

## 6. Krebs.

Jedes lebende Wesen, von der Natur zum persönlichen Untergang bestimmt, besitzt in der Welt eine Menge von Feinden, sowohl im Thierreich, als im Mineral- und Pflanzenreich, und je vollkommener es organisirt ist, desto größer wird der Kreis der Gefahren, welcher es umgiebt. Der Mensch, das vollkommenste der lebendigen Geschöpfe, hat in der Vielseitigkeit seiner Fähigkeiten zwar die Mittel bekommen, sich seiner Feinde zu erwehren, und durch die Fortschritte in der Cultur und der Bildung einen Schatz von

Kenntnissen geborgen, welche ihn in den Stand setzen, einen großen Theil der ihn bedrohenden Gefahren zu umgehen, trotzdem ist es ihm aber bis jetzt unmöglich gewesen, sich gewissen krankhaften Vorgängen zu entziehen, welche in seinem eigenen Körper aus denselben Elementen, die der Erhaltung seines Körpers dienen, unter uns unbekannten Ursachen hervorgehen, und durch Zerstörung lebenswichtiger Organe oder durch Zerrüttung der ganzen Constitution dem Leben vor der Zeit ein Ende machen. So können an irgend einer Stelle des Körpers Neubildungen eigenthümlicher Art entstehen, welche mehr oder weniger rasch zunehmen, auf Kosten derjenigen Stelle, wo sie ihren Sitz haben, wachsen, sich ausbreiten und durch Rückwirkung auf die Lebensprocesse die Ernährung des Körpers verkümmern und zerstören oder die Thätigkeit eines einzelnen Organs brachlegen und auf diese Weise den Untergang herbeiführen. Diese Neubildungen nennen wir Krebse. Dieselben haben nicht immer gleiche Structnr, nicht immer den nämlichen Sitz, aber sie haben die gemeinschaftliche Eigenschaft, sich fortwährend zu vergrößern, ihre Nachbarschaft zu verdrängen oder in denselben Proceß hineinzuziehen, mehr oder weniger schmerzhaft zu sein und zum sicheren Tode zu führen; in Folge dessen man sie auch mit dem Collectivnamen der bösartigen Geschwülste bezeichnet.

Diese Krebse entstehen an irgend einer beliebigen Stelle des menschlichen Körpers, und können lange Zeit unbemerkt und scheinbar ohne sich zu verändern oder Störungen im thierischen Haushalt hervorzurufen, ihren Platz behaupten. Auf diese Weise können auch andere, ganz harmlose Neubildungen in ähnlicher Form entstehen, welche schwer von den ersteren zu unterscheiden sind, und deshalb vielfach mit ihnen verwechselt werden.

Man trifft diese Neubildungen in den Drüsen, unter

der Oberhaut, an der Außenfläche des Körpers, zwischen den Muskelscheiden und im Gewebe der Muskeln, im Knochengewebe oder in den inneren Organen, und je nach ihrem Sitz, ihrer Größe, ihrer schnellen Ausbreitung bieten sie nur die dem Krebse eigenthümlichen Erscheinungen, wie die knollige, harte oder weiche Beschaffenheit und die reißenden Schmerzen, oder neben diesen noch diejenigen krankhaften Vorgänge, welche durch das beleidigte, in seiner normalen Thätigkeit behinderte Organ entstehen. So wird also der Krebs in der Brustdrüse oder an einer andern oberflächlichen Stelle unter der Haut nur Schmerz verursachen, während ein Krebs in der Magenwand zugleich eine Reihe von Erscheinungen hervorrufen muß, welche der gestörten Verdauung angehören.

Eine eigene Art von Krebsen entsteht da, wo die Oberhaut des Körpers ins Innere desselben übergeht und dort als Schleimhaut ihren Weg fortsetzt, z. B. an den Lippen, in der Mundhöhle, dieselben sind schmerzlos und haben eine von andern Krebsgebilden abweichende Structur.

Da der Krebs die Eigenschaft besitzt, das ihm umgebende Gewebe zu verdrängen oder durch innere Verwachsung mit demselben dieses ebenfalls in krebsige Form umzuwandeln, so dringt ein unter der Haut sitzender Krebs endlich an die Oberfläche, und wenn die letzte Schicht derselben zerstört ist, so verwandelt sich die Geschwulst in ein offenes Krebsgeschwür.

Wir begegnen unter den bösartigen Geschülsten sehr verschiedenen Formen: weichen, welche von den Leuten mit Abscessen (Eiteransammlungen) verwechselt und deshalb mit warmen Breiumschlägen bedeckt werden; blumenkohlartigen, welche auf Schleimhäuten entstehen, und härteren oder ganz harten, die bei ihrer Durchschneidung knirschen; endlich solchen, die gemischte Formenbestandtheile zeigen. Die weichen, sehr

blutreichen sogenannten Markschwämme und die Blumenkohlgewächse enthalten durch ihre große Neigung zu Blutungen eine doppelte Gefahr und führen schnell Erschöpfung herbei.

Hat ein Krebs eine Zeit lang bestanden und plötzlich an Wachsthum und Umfang zugenommen, so pflegt er nicht mehr in seiner Entwickelung aufzuhören, sondern greift immer weiter um sich, entwickelt sich auch an anderen Körperstellen und beeinträchtigt die Ernährung bis zur völligen Abzehrung.

Man kann sich am besten eine ungefähre Vorstellung von dem Wesen der Krebse machen, wenn man sich den Proceß der Schwammbildung im Holze vergegenwärtigt, — denn ebenso unaufhaltsam und hartnäckig, wie dieser, schreitet der Krebs vor und etablirt seinen Wohnsitz, indem er die Stätte seiner eigenen Heimath zerstört.

Es giebt kein Mittel, welches im Stande wäre, Krebsbildung im menschlichen Körper zu verhindern oder rückgängig zu machen. Man kann deshalb mit Sicherheit annehmen, daß Diejenigen, welche mit innerlichen Mitteln Krebse beseitigen wollen, oder behaupten, es gethan zu haben, wenn sie wirklich Geschwülste während des Gebrauchs ihrer Mittel haben verschwinden sehen, gutartige Geschwülste für Krebse gehalten haben; andernfalls aber nur die Absicht haben, die Unwissenheit der Leute in betrügerischer Weise zu mißbrauchen.

Die Pflicht des Arztes geht nicht nur dahin, Menschenleben zu retten, sondern er soll den Tod, so lange, wie es in seinen Kräften steht, fernhalten. Mögen Manche es als ihr Recht behaupten, bei unheilbaren Zuständen jedem Rathgeber zu folgen und Kranke dieser Art mit der Hoffnung zu trösten, daß der Arzt das Hinderniß der Genesung sei und andere Hülfe sichere Rettung bringe, — der Arzt darf

nur die Ziele im Auge haben, wo Genesung nicht zu hoffen ist, von dem Kranken alle schädlichen Einflüsse fern zu halten, die den Ausgang beschleunigen, und dem Leidenden durch Aufmerksamkeit und Theilnahme Trost und Hoffnung zu erhalten.

Die Wege, welche daher der Arzt in der Behandlung Krebskranker einzuschlagen hat, sind leicht verständlich, wenn man Nachstehendes in Erwägung zieht.

Nicht alle Krebse verbreiten sich mit reißender Schnelligkeit; es giebt viele, die eine lange Zeit scheinbar harmlos an irgend einer Stelle des Körpers sitzen und erst plötzlich ihre bösartige Natur in ihrer wahren Größe zeigen. Um diesen Zeitpunkt nicht herankommen zu lassen, schneidet man eine solche Geschwulst, welche sich bei der genaueren Untersuchung als verdächtig zeigt, möglichst früh heraus; überzeugt man sich jedoch davon, daß auch in inneren Organen Krebsbildung Statt gefunden, oder äußere Krebse sich ins Innere des Körpers fortgepflanzt haben, so operirt man nicht. Man wird natürlich auch dann von einer Operation abstehen, wenn man sich davon überzeugt, daß die äußerlich fühlbare Geschwulst aus einer der inneren Körperhöhlen herkommt und keine Hoffnung gestattet, die ganze Geschwulst zu entfernen.

Die Schmerzen, welche einzelne Krebskranke zu erleiden haben, sind oft unsäglich, und ihre Qualen vermehren sich in den schlaflosen Nächten bis ins Unendliche. Kann man durch die Operation eine solche Geschwulst entfernen, so erweist man den Leidenden durch die Wiederkehr des Schlafes, des Appetits und durch das Aufhören der Schmerzen eine große Wohlthat. Man muß das Freude strahlende Gesicht eines solchen Kranken nach dem ersten erquickenden Schlafe gesehen haben, um zu begreifen, von welchem Unglück er erlöst worden.

Hat sich in einem Körper eine Krebsgeschwulst gebildet, so darf man sich darüber nicht wundern, daß auch in Zukunft neue Krebse sich entwickeln können, denn durch eine Operation kann man die Neigung zur Krebsbildung nicht beseitigen, aber man kann durch frühzeitige Entfernung des Verdächtigen jedenfalls die Auflösung des Vorhandenen verhindern, den Kranken beruhigen und ihm eine schmerzlose und glückliche Periode in seinem Leben verschaffen.

Aber auch damit wird der Arzt sich nicht begnügen; er wird vielmehr die ganze Constitution des Kranken ins Auge fassen, um sorgfältig die Ernährung und den Kräftezustand des Kranken zu bewachen. Bei denjenigen Arten von bösartigen Geschwülsten, wie dem Markschwamm oder dem Blumenkohlgewächs, welche lebensgefährliche und tödtliche Blutungen zur Folge haben können, wird er auf die Schwächung durch den Blutverlust oder auf die Verblutung gefaßt sein, und sie zu bekämpfen bereit sein, wo sie einzutreten droht, und da er weiß, was er vor sich hat, so wird er jeden Augenblick gerüstet sein, einer solchen Eventualität zu begegnen.

Krebse an solchen Körperstellen, welche sich der Möglichkeit einer Operation entziehen, indem sie theilweise oder zugleich im Innern einer der drei Körperhöhlen entspringen, Krebse der Lunge, des Magens, der Leber, Krebse im Verlaufe des Nahrungscanals von der Speiseröhre bis zum After, Krebse im Becken und den darin vorhandenen Organen sind einer operativen Entfernung und die meisten selbst einer örtlichen Behandlung fast vollständig entzogen, und weisen dem Arzte nur diejenige Thätigkeit zu, welche sich auf Milderung der Functionsstörungen des betroffenen Organs, Verhütung der anhaltenden Schmerzen, Beherrschung der drohenden Blutungen und Hebung der geistigen Stimmung

bezieht. In diese letzte Aufgabe theilt sich mit dem Aerzte die Umgebung solcher Leidenden.

Die Liebe zum Leben ist angeboren und findet darin ihre Berechtigung. Es leitet sich daraus für alle Menschen die Pflicht ab, dieselbe zu respectiren und ihren Gefühlen Rechnung zu tragen, wo das Leben nach unserer Erkenntniß nicht mehr zu erhalten ist. Die Hoffnung auf eine günstige Wendung, welche den Kranken aufrecht erhält, wird kein menschlich fühlender Arzt zu zertreten wagen, wenn er selbst auch längst dem Gedanken entsagt hat, den Kranken genesen zu sehen.

Es ist eine ganz natürliche Folge von dem Verhältnisse zwischen dem Kranken und seinem Arzte, daß der Letztere nur des Ersteren persönliches Interesse wahrzunehmen sucht und Verpflichtungen gegen die Angehörigen des Kranken nur aus dem Verhältnisse hervorgehen können, in welchem er zu diesen steht. Das Maß der Mittheilungen, welche den Angehörigen über den Stand der Sache gemacht werden dürfen, richtet sich deshalb nur nach dem Interesse des Kranken selbst; wer einen Kranken an einem unheilbaren Leiden behandeln soll, muß die Entscheidung über das, was er demselben mittheilen will, selbst in der Hand haben und kann es nicht von der Verschwiegenheit oder der Taktlosigkeit der Angehörigen abhängen lassen. Vermag der Arzt durch die Vornahme einer Operation bei Krebsen an zugänglichen Stellen dem Kranken zu nützen, so wird er, um denselben zur Einwilligung einer Operation zu bewegen, ihm sagen, daß die betreffende Stelle ein Krebs sei, der bei Zeiten entfernt werden müsse. Hat der Kranke indessen das Vorhandensein eines solchen Leidens verheimlicht, hat er zur Bekämpfung desselben Volksmedicin betrieben, und die günstige Zeit zum Handeln ist verstrichen, weil die Geschwulst bereits in Gebiete gedrungen ist, die dem Messer unzugänglich sind,

so wird eine sorgfältige Untersuchung und eine wiederholte Prüfung aller Verhältnisse oft erst darüber Gewißheit geben, ob eine Operation noch nützlich oder möglich sein wird. Ist dies nicht mehr der Fall, so wird er die Gewißheit des Untergangs vor dem Kranken verschweigen und den Angehörigen die Wahrscheinlichkeit oder die Wirklichkeit des Ausgangs nur dann mittheilen, wenn er sicher ist, daß diese keinen Mißbrauch mit dem Mitgetheilten treiben.

Und wenn sich im Kreise einer Familie dem Arzte ein solcher Fall zu behandeln bietet, wo Bande inniger Liebe zu zerreißen drohen, entspricht es da nicht vielmehr den Gefühlen, welche den Leidenden umgeben, daß auch die Angehörigen die Hoffnung theilen, welche den Kranken belebt? Wird nicht die Pflege von den Angehörigen viel leichter und unbefangener geübt werden können, wenn auch sie noch ein Funke von Hoffnung aufrecht erhält?

Von Seiten des Arztes bedarf der rettungslose Kranke der ganzen Theilnahme und der liebevollsten Behandlung. Da ihm das Schicksal voraussichtlich ein langes und schmerzensreiches Lager beschieden hat, so darf die Qual desselben durch trübe Gemüthsstimmung, Muthlosigkeit und Verzweiflung nicht erhöht werden. Durch die Anstrengungen und unausgesetzten Bemühungen, welche sein Arzt seinem Zustande widmet, wird er sich beruhigt, durch Anwendung passender Mittel wird er sich erleichtert, durch freundlichen und erheiternden Zuspruch wird er sich gehoben und belebt fühlen. Und darum haben auch die Angehörigen die Pflicht, die Hoffnung und das Vertrauen solcher Kranken nicht zu trüben, denn die Liebe zum Leben macht die Erkenntniß der Wahrheit bitter, und selbst die verschwiegene Ahnung der vorhandenen Hoffnungslosigkeit bewegt endlich den Kranken selbst, der Besorgniß keinen Ausdruck zu geben, sondern die Beweise der Rücksicht und liebevollen Pflege mit muthiger

Resignation und schweigender Entsagung zu vergelten. Ueber den nahen schrecklichen Ausgang deckt Alles den Schleier schonender Rücksicht.

## 7. Das Wissenswertheste über Brüche.

Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes für die körperliche Wohlfahrt des Menschen mag es rechtfertigen, daß wir einen krankhaften Zustand öffentlich besprechen, der seiner örtlichen Verhältnisse wegen zu denjenigen Krankheiten gehört, welche das Schicklichkeitsgefühl eigentlich davon ausschließen sollte. Da es aber der Krankenpflege weniger darauf ankommen darf, die anatomischen Verhältnisse zu kennen, als die Folgen und die Gefahren für die Gesundheit, so wird sich diese Frage ohne Anstoß erledigen lassen.

Die äußere Bauchwand umschließt vorne die Organe der Ernährung des menschlichen Körpers, und ist an ihrer inneren Oberfläche mit einer sehr empfindlichen Haut, dem Bauchfell überzogen, welches auch die sämmtlichen in der Bauchhöhle aufgehängten Organe überzieht. Entzündung dieses Bauchfells ist eine der gefährlichsten und tödtlichsten Krankheiten, und der Tod in Folge von Bruchleiden beruht fast immer auf dieser Eigenschaft desselben. Zwischen der Haut mit dem darunter liegenden Fettpolster und dem Bauchfell liegen Muskeln eingebettet, welche in faseriges Sehnengewebe endigen, das zum Ansatz an die Knochen dient und vermöge seiner außerordentlichen Festigkeit als Ueberzug und Anheftung Schutz gegen Verletzungen leichterer Art gewährt. Die Entwickelung des Menschen vor seiner Geburt hat für die Durchlassung von Blutgefäßen an einzelnen Puncten der Bauchdecken, am Nabel und an der Mitte der vorderen Gränzfurche zwischen Bauch und Oberschenkel, kleine Schlitzen freigelassen, wo das Sehnengewebe nicht durch Querfasern

geschlossen ist, sondern einzelne Sehnenstreifen der Länge nach oder in ringförmiger Windung freie Kanten behielten, welche, wenn sie nicht sehr nahe aneinander stehen oder sehr dicht nebeneinander straff gespannt sind, der Fingerspitze gestatten, von außen nach innen einen Durchgang zu erkennen, einem neugenähten Knopfloch ähnlich.

Bei einem gewissen Grade von Schlaffheit dieser Schlitzen kann unter Umständen ein kleines Stückchen Darm durch dieselbe hindurchgleiten, und diesen Zustand nennt man einen Bruch.

Es ist nun leicht verständlich, daß Alles, was die Bauchwand wiederholt ausdehnt, oder den Inhalt der Unterleibshöhle anhaltend gegen die innere Seite der Bauchwand drängt, die vorhandenen Schlitzen von einander treiben und die davon begränzten Oeffnungen erweitern muß. Sind die Bruchöffnungen, oder wie man sie in der Sprache der Anatomie nennt, die Bruchpforten schon von Natur größer oder klaffender, wie sie sein sollen, hat der Mensch eine Anlage zum Bruch, so werden diese Verhältnisse in noch höherem Grade von Einfluß. Ein neugeborenes, nicht sehr kräftiges Kind, welches fortwährend schreit, drängt durch das beim Schreien herabgedrückte Zwerchfell die Gedärme gegen die Bauchwand, die überall dahin, wo Raum ist, zu entweichen suchen; auf diese Weise kann ein Stück Darm in den Nabelring dringen, und man sieht dann beim Schreien des Kindes eine halbkugelförmige Geschwulst mitten im Nabel sich aufblähen, sobald der Nabel noch nicht fest verwachsen ist. In gleicher Weise sieht man an andern Stellen des Körpers durch Schreien oder Husten da, wo Bruchanlage vorhanden ist, oder bereits Brüche sich entwickelt haben, Darmpartien unterhalb der Haut hervordringen.

Je häufiger dies geschieht und je anhaltender das Darmstück über die Gränze hinaus an der Oberfläche des Körpers

zum Vorschein kommt, desto größer wird der Bruch, denn die Bruchpforte wird immer mehr auseinander gedrängt und durch die Dehnung, sowie durch die zunehmende Schwere des Bruchs immer dünner und nachgiebiger. Nabelbrüche können auf diese Weise, wenn die Darmschlinge einen dauernden Aufenthalt im Nabelring gefunden hat, von der Größe einer Kirsche bis zur Größe einer Birne wachsen, und bei Erwachsenen sieht man sie in einzelnen Fällen, namentlich bei Frauen nach Wochenbetten, so groß, daß die Hälfte der Eingeweide draußen hervorgestülpt erscheint.

Für die Brüche, welche in der Gränze zwischen Unterleib und vorderer Schenkelbeuge entstehen, und welche man anatomisch nach ihrer Lage als Leistenbrüche oder als Schenkelbrüche unterscheidet, bestehen dieselben Gelegenheitsursachen, wie bei den Nabelbrüchen, nur noch in reicherer Auswahl. Die Erweiterung der Bruchpforten findet hier, die Anlage zum Bruch mag vorhanden sein oder nicht, bei allen denjenigen Bewegungen Statt, welche die längliche Form des Schlitzes mehr der rundlichen nähern, also Bergsteigen, Klettern, Springen, Schieben schwerer Lasten, Heben bei gekrümmten Beinen u. s. w. Ihre Größe wächst mit ihrer Dauer, je schwerer sie werden, je mehr ziehen sie nach sich.

In den meisten Fällen sind Brüche in ihrer Entstehung nur kleine hügelförmige Hervorragungen an denjenigen Stellen, wo sich die Bruchpforten befinden. Selten veranlaßt der Druck der Gedärme gegen die innere Bruchpforte schmerzhafte Empfindungen, welche den Inhaber einer Anwartschaft auf gebrochene Körperkraft zur rechten Zeit warnen könnten; ist die fehlerhafte Richtung für die Darmschlinge durch den anhaltenden Druck so weit vorbereitet, dann genügt eine plötzliche Bewegung oder Kraftanstrengung in der Beugung des Körpers in den Hüftgelenken mit Hülfe des angehaltenen Athems, um die vorliegende Darmpartie auch durch die äußere

Bruchpforte zu drücken, und der Bruch ist vollständig. Ist der Bruchcanal weit genug und ziemlich schlaff, so sinkt meistens das durchgetretene Darmstück in der Rückenlage wieder in die Bauchhöhle zurück; sind die Seitenstränge der Bruchpforte aber noch straff, so klemmt sich beim Geraderichten des Körpers der Bruch fest, die Schlitze drückt die aneinanderliegenden Darmwände dicht aneinander, während die in dem Darm befindliche Luft den außenvorliegenden Darmtheil halbkugelig wie einen Knopf aufbläht. Wird derselbe aus diesem Zustande nicht bald wieder befreit, so treten sehr bedenkliche Zufälle ein.

Während nämlich der Darmcanal vom Schlunde bis an den Mastdarm sonst einen ununterbrochenen Canal bildet, der in seinem Verlaufe nur hier und da einige, durch Muskelringe schließbare Schleusen besitzt, ist nach der Austretung des Bruches, sobald die Bruchpforte die Darmwände aneinander preßt und Gas den austretenden Darmtheil ausspannt, dieser Canal an der inneren Bruchpforte unpassirbar geworden, d. h. der Darminhalt geht von oben nur noch bis an den Bruch, und das unterhalb des Bruches gelegene Darmende hört auf, sich nach abwärts zu bewegen. Sehr bald veranlaßt die Einschnürung des Darms in der Bruchpforte den obern Theil des Darms zu einer Bewegung von unten nach oben.

Die Folgen dieses Zustandes sind Erschwerung des Blutumlaufs in der eingeschnürten Darmschlinge bis zur gänzlichen Stockung der Blutbewegung. Der gehinderte Blutabfluß in den Wänden des Darms veranlaßt zuerst, so lange der Blutzufluß noch Statt finden kann, eine erhöhte Ausdehnung der Blutgefäßwände, wodurch diese poröser werden und einen Theil des Blutes hindurchzutreten gestatten. Die Darmschlinge entzündet sich, und wenn die Einschnürung nicht gehoben wird, so tritt Brand des Darms an dieser

Stelle ein. Der Darmcanal, in seiner Thätigkeit durch die Einschnürung gehindert, hört auf, nach unten zu entleeren, und da er zugleich nach oben eine entgegengesetzte Bewegung macht, so entsteht Erbrechen, welches in wachsender Gefahr auch denjenigen Darminhalt durch Erbrechen nach oben treibt, der nach unten entleert zu werden bestimmt ist.

Gelingt es nicht, die aneinander gepreßten Darmwände in der ersten Zeit so weit voneinander abzudrängen, daß die in dem Bruche enthaltene Luft entweichen kann, worauf der Darm selbst gewöhnlich ebenfalls unter den Fingern in die Unterleibshöhle zurückgleitet, so tritt meistens in wenigen Tagen der Tod ein unter den Erscheinungen einer Unterleibsentzündung und des Kothbrechens.

Zum Unterschiede von beweglichen Brüchen nennt man diese Form der Brüche eingeklemmte.

Eine Operation kann erst Rettung bringen, wenn es gelingt, die einschnürende Bruchpforte so weit mit dem Messer einzukerben, daß die Spannung aufhört und der Darm in die Unterleibshöhle zurückkehrt.

Die meisten Brüche entstehen nun nicht auf diese plötzliche Weise, sondern dadurch, daß ganz allmählig im Laufe der Zeit, von der Geburt des Menschen an, sich eine Erweiterung und Erschlaffung des Bruchcanals ausbildet und eine immer größere Darmpartie hervordringt. Aber auch derartige Brüche können durch Anstrengung oder zufällige Kraftäußerungen des Körpers plötzlich in solchem Umfange hervordringen, daß eine Einklemmung Statt findet. Die Fälle sind endlich nicht ganz selten, daß Leute mit Brüchen, die an derselben Stelle vorliegen, ohne sich zu verändern, fortleben, und glauben, die ihnen allerdings auffällige Geschwulst sei eine Drüsenanschwellung. Ein Arzt entdeckt vielleicht zufällig diese vermeintlichen Drüsen und versucht vergeblich, sie zurückzubringen, obgleich der geübte Finger

sich darüber nicht täuscht, daß es sich um eiuen Bruch handelt, weil Luft darin enthalten ist. Einer entsprechenden Behandlung gelingt es indessen gewöhnlich, diese Art scheinbar unbeweglicher Brüche zurückzubringen, und ein Bruchband anzulegen, wenn der Kranke im Interesse seiner Gesundheit vernünftigem Rathe noch zugänglich ist.

Aufgabe der häuslichen Krankenpflege ist es, diese Zustände in ihrer Anlage zu entdecken und ihre Ausbildung zu verhüten. Namentlich in der Kinderwelt bedarf der Bruch der ganzen elterlichen Aufmerksamkeit. Schlimme Zufälle bei Brüchen lassen sich verhüten, wenn man bei Zeiten dafür sorgt, daß die Brüche sich nicht vergrößern. Leider aber pflegt das nicht gerade Gegenstand der Sorgfalt und der Vorsicht zu sein, was nicht drohend vor uns hin tritt, uno so schenkt man selten derartigen Gefahren diejenige Aufmerksamkeit, die sie so sehr verdienen. Völlerei und Nachlässigkeit sind zwei Hauptquellen dieser Legion von Brüchen, welche unter steter Gefahr des Lebens oder der gebrochenen Lebenskraft cultivirt werden und Abhülfe erst dann erheischen, wenn es keine oder nur noch unvollkommene giebt.

Man sollte es nicht für möglich halten, bis zu welchem Grade Tausende von Menschen gleichgültig und abgestumpft sich ihr Leben durch Brüche verkümmern lassen, wenn man sie nicht gelegentlich groß wie Gurken oder Melonen an Kranken, welche aus irgend einem Grunde ärztliche Hülfe suchen, entdeckte. Diese Sache erklärt sich aber sehr leicht. Die Behandlung der Brüche besteht bekanntlich in der Anlegung eines Bruchbandes. Nun bekümmern sich viele Leute nur deshalb um Brüche nicht, weil sie das Geld nicht für das nöthige Band ausgeben wollen, oder sie kaufen sich ein beliebiges, für sie gar nicht passendes Band, und wenn es oder weil es nicht paßt und ihnen deshalb unbequem ist, werfen sie es von sich und lassen Bruch Bruch sein. Höch-

stens setzen sie eine vergebliche Hoffnung in eine viel gepriesene Bruchsalbe, obgleich sie natürlich eine Bruchpforte ebenso wenig zuschmieren können, wie die Löcher in ihren Stiefeln.

Selbstverständlich sind zur Auswahl eines Bruchbandes Sachkenntniß und Sorgfalt unentbehrlich. Ebenso verschieden, wie ihre Gesichter, sind die Gestalten der Menschen, und deshalb paßt nicht ein Band Allen, sondern die Verschiedenartigkeit des Körperbaues macht es häufig recht schwer, für den Einzelnen ein gut passendes Band zu finden. Man soll aber vor allen Dingen frühzeitig ein Bruchband anlegen, wenn der Bruch noch klein ist; wenn dies in frühester Jugend geschieht, wo der Bruch noch nichts weiter ist, als eine kleine hügelförmige Hervorragung, und die Bänder Jahre lang getragen werden, unter steter Sorge dafür, daß sie gut passen und völlig in Ordnung sind: so kann man hoffen, daß bei zunehmender Körperkraft die Bruchpforte sich so genähert bleibt und so an Stärke zunimmt, daß die Neigung, Brüche durchtreten zu lassen, sich verliert. Das Band verhindert, daß durch das Aus- und Eingleiten der Brüche der Canal sich erweitern kann und bewirkt, daß beim Heranwachsen des Körpers und bei der Zunahme an Kraft und Straffheit der Faser der offene Canal relativ kleiner wird und somit die Gefahr im Verlaufe der Jahre sich vermindert. Erwachsene, welche Brüche haben oder bekommen, dürfen ihre Bruchbänder niemals wieder abnehmen.

Da die Gränzfasern der Bruchpforten von der Natur dazu angewiesen sind, sich durch Wachsthum so einander zu nähern, daß sie einen Verschluß bilden können, wenn nur nichts sie auseinander zu drängen vermag, und also die Bruchpforte mit dem Wachsen der Kinder selbst da, wo sie bei der Geburt noch nicht geschlossen war, allmählig enger und straffer wird, so ist es natürlich, daß bei Nabelbrüchen

und Leistenbrüchen der einzige Weg zu einem günstigen Verhältniß darin besteht, daß das Wachsthum dieser Gränzfasern nicht gestört wird. Es ist demnach ganz verkehrt, wenn man Knöpfe, Zapfen oder Pfröpfe auf Polstern in die Bruchöffnung drückt, um Nabelbrüche bei Kindern zu beseitigen, denn was der Bruch von innen nach außen, das bewirkt natürlich der Zapfen von außen nach innen: der Bruchcanal wird aufgeweitet. Statt dessen schließt sich die Pforte ganz naturgemäß, sobald man nur dafür sorgt, daß das Nachdrängen der Gedärme verhindert wird.

Die Wichtigkeit, welche mit Rücksicht auf die Gesundheit die Brüche überhaupt haben, sollte dazu beitragen, daß die Erwerbung bequem sitzender und gut schließender Bänder dem großen Publikum in jeder Weise erleichtert würde. Für das Zweckmäßigste dürfte es erscheinen, daß überall, wo Krankenhäuser sind, Fabrikanten eine große Auswahl von Bruchbändern aller Art im Consultationszimmer der Aerzte deponirten, so daß jeder Arzt im Stande wäre, dort Bruchleidenden passende Bänder selbst auszusuchen und anzulegen.

## 8. Einige Bemerkungen über kranke Augen.

Da es der Zweck unserer Betrachtungen ist, vernünftigere Ansichten und größere Vorsicht in der Beurtheilung und Pflege Kranker zu verbreiten, so können wir auch einige allgemeine Bemerkungen über das kranke Auge nicht unterlassen, wenn auch die specielle Pflege von Augenkranken je nach ihrer Verschiedenartigkeit von dem speciellen Falle abhängig ist und somit sich einerseits nicht von der Pflege anderer Kranker unterscheidet, andererseits mehr einen Theil der ärztlichen Behandlung selbst ausmacht, uns demnach in Gebiete führen würde, welche außerhalb unserer Aufgabe liegen.

Das Auge ist ein Organ des menschlichen Körpers, welches die Gelegenheit bietet, krankhafte Vorgänge zu beobachten und durch den eigenen Augenschein zu verfolgen, während Krankheiten anderer Organe, welche unterhalb der Körperoberfläche liegen, auf eine Reihe von Schlußfolgerungen durch Hülfe anderer Sinne, des Gefühls, des Gehörs, angewiesen sind, oder auf dem Wege chemischer und mikroskopischer Hülfsmittel aufgeklärt und erkannt werden müssen. Durch die Erfindung des Augenspiegels, eines Apparats, welcher gestattet, das Innere des Auges zu beleuchten und die darin vorhandenen krankhaften Veränderungen zu beobachten und exact zu unterscheiden, hat die Augenheilkunde an Sicherheit der Beurtheilung unendlich gewonnen. Die günstige Lage des Auges und die mit dem Augenspiegel neu begründete hohe Technik der Augenheilkunde, die Subtilität dieses Organs und die daraus entspringende Nothwendigkeit einer ausgezeichneten Sicherheit und Geschicklichkeit in der Ausführung von Operationen an dem Auge, machen es sehr erklärlich, daß die Augenheilkunde schon seit Jahren eine selbstständige, von anderer ärztlicher Thätigkeit getrennte Praxis ausmacht, und Augenkranke, mehr wie andere, Hülfe bei Specialisten oder auf den Universitätskliniken suchen.

Es giebt indessen eine Reihe von Augenkrankheiten, welche ihrem Wesen nach nur Theilerscheinungen einer allgemeinen krankhaften Beschaffenheit des Körpers sind, und diese müssen ebenso gut von dem Hausarzte beurtheilt und behandelt werden können, der alle Verhältnisse, welche den Kranken umgeben, besser kennt, als der auswärtige Specialist, dem es vielleicht durch seine Behandlung mit Hülfe des Ortswechsels und der veränderten Lebensweise gelingt, eine augenblickliche Heilung zu Stande zu bringen, welche indessen nicht vor dem Rückfall unter den alten Verhältnissen schützt.

Diese Augenkrankheiten sind entzündlicher Natur, bei

Kindern sind es skrophulöse Augenlieder und Hornhaut-Entzündungen, Geschwüre auf der Bindehaut, skrophulöse Lichtscheu, bei Erwachsenen rheumatische oder syphilitische Entzündungen. Wie gesagt, diese, sowie die durch zufällige Gewaltthätigkeiten, durch Stoß, Schlag oder durch fremde Körper, wie Eisensplitter, Kornähren u. s. w., entstandenen Augenentzündungen, können und müssen nach dem jetzigen Bildungsgrade der Aerzte zur Zufriedenheit der Betreffenden auch von jedem Privatarzte behandelt und geheilt werden können. Auch hier giebt es indessen Zustände von so bedeutendem Umfange, daß das Auge bisweilen selbst von den geschicktesten Händen nicht wieder zu seinem normalen Zustande zurückgeführt werden kann, daß Narben bleiben, welche den Durchgang des Lichts in das Innere des Auges verhindern, und dergleichen mehr.

Zweierlei Fehler, welche zum Schaden vieler Augen begangen werden, sollten hier eine besondere Erwähnung finden. Man hört nämlich sehr häufig, daß Leute, die sich eines schlimmen Auges wegen ärztlichen Rath holen, erzählen, sie hätten sich bereits Augenwasser aus der Apotheke geholt, ohne den gewünschten Erfolg davon zu sehen. Nun kennen aber die wenigsten Menschen den Bau des Auges, auch nicht den Theil, welcher leidet, noch woran er leidet; sie wissen somit gar nicht, was sie damit anrichten, wenn sie ein ihnen unbekanntes Mittel gegen einen ihnen unbekannten Zustand anwenden. In der That aber giebt es verschiedene Augenkrankheiten, gegen welche Nässe, sowohl in Form von Ueberschlägen, als Waschungen nicht vertragen wird, bei denen Tropfen aus den verschiedensten Mitteln den Zustand verschlimmern, und Salben eine entschieden ungünstige Wirkung haben. Nach dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft ist es deshalb ganz unrichtig, wenn dem Vermittler zwischen Arzt und Kranken, dem Apotheker, gestattet ist, einer Thor-

heit des Publikums Vorschub zu leisten, so lange derselbe eine officielle Stellung einnimmt und nicht reiner Kaufmann ist. Jedenfalls würde es vernünftiger sein, wenn der Mensch den Werth des Auges, dieses wundervollen Gebildes, von dessen Erhaltung das ganze Lebensglück abhängig ist, in seinem vollen Umfang schätzen lernte, und sich hütete, bei einer Erkrankung desselben Eingriffe zu wagen, von denen er nicht im Entferntesten weiß, nach welcher Richtung hin sie wirken.

Eine zweite Gefahr, welche dem Auge droht, beruht auf dem Brillenhandel. Wer jemals ein Fernrohr in der Hand gehabt hat, weiß, daß man durch dasselbe nicht genau sehen kann, wenn es nicht richtig eingestellt ist, oder wenn die Gläser nicht so rein und schön gearbeitet sind, daß durch dieselben ein reines, klares Bild sichtbar werden kann. Man sieht allerdings Gegenstände, welche sich in der Ferne befinden, aber man sieht sie undeutlich, nebelig mit verschwommenen Contouren. Aehnlich ist es mit dem Auge.

Jedes gesunde, normal gebaute menschliche Auge hat zum deutlichen Sehen eine bestimmte Sehweite, welche eine Entfernung vom Auge um acht bis zehn Zoll beträgt; es ist indessen auch noch im Stande, Gegenstände genau zu sehen, welche dem Auge naher rücken, als acht Zoll, und solche, welche darüber hinaus in einer gewissen Entfernung liegen, weil das Auge die Fähigkeit besitzt, sich für beliebige Fernen einzustellen. Abweichungeu von der Fähigkeit, in der normalen Sehweite deutlich zu sehen, werden durch eine größere oder geringere Wölbung des Auges bedingt, und zwingen den Menschen dazu, Gegenstände zum deutlichen Sehen dem Auge näher zu bringen oder von dem Auge entferner zu halten; ein Zustand, den man mit dem Namen Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit bezeichnet. Im ersteren Falle ist das Auge nur im Stande, Gegenstände, dem Auge

näher als acht Zoll, scharf zu sehen, während alle übrigen vor dem Sehfelde liegenden Gegenstände je nach ihrer Entfernung undeutlich oder gar nicht gesehen werden, im zweiten Falle sieht das Auge in der Nähe bis über die acht bis zehn Zoll Sehweite des gesunden Auges ungenau, Entfernteres dagegen deutlich.

Es ist begreiflich, daß diese beiden Abweichungen von der normalen Wölbung des Auges verhältnißmäßig sehr unbedeutend sind, und es also zu ihrer Berichtigung sehr schön und genau gearbeiteter Hülfsmittel bedarf. Diese Hülfsmittel sind bekanntlich die Brillen, für solche Augen, welche kurzsichtig sind, so construirt, daß sie deutliches Sehen für einen größeren Umkreis, als unter acht Zoll, erlauben, und für ein weitsichtiges umgekehrt. Mit einem Wort, die Brille dient dazu, für das Auge die Differenz von der normalen Sehweite auszugleichen. Der Punkt, in welchem das leidende Auge im Stande ist, wie ein normales zu sehen, kann genau ermittelt werden; bevor dieser Punkt nicht gefunden, soll man sich für die Wahl einer bestimmten Brille nicht entscheiden. Das Glas der Brille muß genau geschliffen und das Gestell möglichst sorgfältig gearbeitet sein. Eine wohlfeile Brille, die man sich nach einem flüchtigen Eindruck, den eine einzelne Probe hervorbringt, auswählt, wird sich oft später bei längerem Gebrauch als dem Auge schädlich erweisen. Nicht durch Aufprobiren verschiedener Brillen wird man am Ende die richtige treffen, denn das Auge wird durch das Aufprobiren irre; man soll mit einem Sehmesser den Punkt ermitteln, von dem aus man genau sieht, und von diesem Punkte aus dasjenige Glas aussuchen lassen, welches die Sehweite um zwei bis drei Zoll verlängert.

Ein ursprünglich gutes Auge kann in der Zeit seiner Entwickelung, während seines Wachsthums verdorben werden;

Kinder, welche die üble Angewohnheit haben, beim Arbeiten und in der Schule krumm zu sitzen, oder in der Dämmerung zu lesen und zu schreiben, schwächen dadurch, daß sie das Auge zwingen, in größerer Nähe, als der normalen Sehweite, zu sehen, das Einstellungsvermögen des Auges. Der Grund, warum die Kinder so gern bei Schularbeiten krumm sitzen, ist in einer Ermüdung der Musculatur des Rückens zu suchen, welche sie veranlaßt auf dem Tische mehr Stützpunkte zu suchen, um den Oberkörper zu tragen. Da die meisten Schultische bis jetzt keine Rücklehnen in der dem Körper entsprechenden Höhe besitzen, welche ein Ausruhen der beim Schreiben angestrengten Muskeln gestatten, so sucht sich das Kind durch Stützen nach vorne zu ersetzen, was zum Tragen nach hinten fehlt. Man sieht daraus, daß Ermahnungen zum Gradesitzen in der Regel von so geringem Erfolg sind, weil das natürliche Bedürfniß der Ablösung angestrengter Muskeln mächtiger ist, als der Wille. Die allgemeine Einführung solcher Tische, welche der Größe des kindlichen Körpers entsprechen, in Verbindung mit Sitzen, die eine Rückenlehne von genau berechneter Höhe und Neigung haben, ist demnach nicht ein Artikel neuer Mode, sondern eine Forderung unserer besseren Erkenntniß von Ursachen und Wirkungen.

## 9. Masern.

Wenn der Mensch ein metallisches oder vegetabilisches Gift genossen, so erkrankt er an den Erscheinungen, welche die schädlichen Einwirkungen desselben auf die Gewebe des Körpers hervorrufen, und es genügt keineswegs, dem Magen ein Gegengift zu geben, sobald die unmittelbaren Veränderungen der giftigen Einwirkung mehr oder weniger perfect geworden sind. Ein specifisches Gegengift könnte höchstens

zur Folge haben, daß ein vielleicht noch im Magen vorhandener überschüssiger Theil des Gifts unschädlich gemacht wird.

Ganz dasselbe gilt für die Einwirkung von Kranheitsgiften, wie Masern, Scharlach, Typhus oder Choleragift, das, einmal in den Körper aufgenommen, Veränderungen in demselben hervorruft, welche eine mehr oder weniger allgemeine Verwirrung in den verschiedenen Organthätigkeiten des lebendigen Körpers hervorrufen. Es hat nichts Gezwungenes, zu glauben, daß die tödlichen Fälle in diesen Krankheiten dadurch entstehen, daß bei ihnen mehr oder intensiveres Krankheitsgift aufgenommen wurde, als bei andern, ebenso gut wie von zwei Leuten, welche Opium oder Phosphor genommen, der Eine stirbt und der Andere am Leben bleibt, weil Letzterer weniger Gift oder in unlöslicherer Form bekam, als der Erstere. Andererseits läßt es sich nicht verkennen, daß der eine Körper einem solchen Krankheitsgift gegenüber zeitweilig eine absolute Unempfänglichkeit besitzt, zu andern Zeiten weniger von demselben afficirt wird, als ein anderer.

Die Behandlung solcher Krankheiten hat es in Folge dessen nicht mit Auffindung von Gegengiften gegen Masern oder Choleragift zu thun, die es vielleicht gar nicht giebt, oder die, wenn das Krankheitsgift durch gewisse Mittel zerstörbar ist, vielleicht nicht einmal in den lebenden Organismus eingeführt werden können, sondern mit den krankhaften Folgen, welche die Aufnahme des Krankheitsgiftes in den Körper hervorbringt.

Die Gruppen von krankhaften Erscheinungen, welche nach Aufnahme eines Krankheitsgiftes, sei es in höherem oder geringerem Grade, in sicherer Aussicht stehen, wiederholen sich an verschiedenen Menschen in ziemlich gleichmäßiger Form, und da von ihrer Intensität das Wohl oder Wehe

des Kranken abhängt, so ist es für die Krankenpflege wichtig, zu wissen, welche Zufälle in Aussicht stehen, damit der Arzt zur rechten Zeit von dem Eintritt derselben durch die beobachtenden Krankenpfleger benachrichtigt werde. Wir geben demnach hier die Bilder von Masern, Keuchhusten, Scharlach, Typhus, Ruhr, Wechselfieber, Cholera und Blattern, um aus ihnen die Pflichten der Krankenpflege abzuleiten.

Die Masern führen sich in einer so charakteristischen Weise ein, daß die meisten Menschen zur Zeit einer Epidemie schon in den ersten Tagen der Erkrankung ziemlich sicher voraus wissen, warum es sich handelt. Das Maserngift wirkt reizend auf die Schleimhäute, erregt Thränen und Stechen in den Augen, Schnupfen und Reizhusten, kurz, alle Erscheinungen einer heftigen Erkältung, in Verbindung mit mehr oder weniger heftigem Fieber; nach einigen Tagen oder sehr bald darauf bemerkt man im Gesicht der Kranken, an den Händen, am Halse, auf Brust, Rücken und den Gliedern zahlreiche zerstreut liegende oder ineinander fließende blaßrothe Flecke in einer gewissen Reihenfolge auftreten, und in einer charakteristischen Form, welche sie von andern Fleckenausschlägen unterscheiden lassen.

Wie schwer die allgemeinen Krankheitserscheinungen auftreten, ist abhängig von dem Charakter der Epidemie und der Reizbarkeit der Kranken. Es giebt leichte Epidemien mit geringer Sterblichkeit und schwere Epidemien mit großer Sterblichkeit. Den gefahrdrohendsten Zufällen begegnen wir im Gebiete der Athmungsorgane, weil die Entzündung der Luftröhren, je weiter sie in die feineren Verzweigungen dringt, und je enger ihr Kaliber je nach der Altersclasse der Kinder ist, anhaltende Störungen des Luftwechsels in den Lungen verursachen, und die großen Gefahren schwererer anderer Lungenentzündungen mit sich bringen kann.

In der Mehrzahl der Fälle sinkt die Körperwärme der

Kranken nach einigen Tagen auf die normale Höhe, die Flecken verblassen, der Husten wird lose, es stellt sich Appetit und allgemeines Wohlbefinden ein, und unter einer staubförmigen Abschilferung der Haut endigt dieser Krankheitsproceß, um in der Regel denselben Kranken nicht wieder zu befallen. Nicht selten nehmen die örtlichen Organerkrankungen größere Dimensionen an, und dann entwickeln sich besonders da, wo Krankheitsanlagen vorhanden sind, gleich oder später heftige oder langwierige Augenentzündungen, scrophulöse Leiden, schleichende Lungenkrankheiten, selbst Schwindsucht. Auch beobachtet man, daß sehr häufig auf eine Masernepidemie eine Keuchhustenepidemie folgt.

Das Publikum hat die Aufgabe, den Masern und ähnlichen Krankheiten gegenüber auf die Stimme der Aerzte zu hören und veralteten Anschauungen des Aberglaubens zu entsagen. Ein derartiger Aberglaube aber ist es, den Kranken erhitzende, so genannte schweißtreibende oder sogar ekelhafte Mittel einzugeben, in der Meinung, die Flecken heraustreiben zu wollen, um durch den vollendeten Ausbruch der Flecken den Verlauf der Krankheit in einen gefahrlosen zu verwandeln. Der erschwerte, unvollständige oder unregelmäßige Ausbruch der Flecken ist die Folge einer schweren allgemeinen Erkrankung und nicht die schwere Erkrankung eine Folge davon, daß die Flecken sich nicht anf der Haut entwickelt haben. Die Masern sind nicht eine Hautkrankheit, die von innen nach außen befördert werden muß, sondern Fieber, Entzündung der Schleimhäute und Flecken auf der Haut, und selbst, wenn es möglich wäre, letztere zu erzwingen, so wären doch die beiden andern Folgen des Krankheitsgiftes noch in ihrer ganzen Bedeutung vorhanden. Deshalb kommen auch schwere Erkrankungen nicht ganz selten bei sehr stark entwickeltem Fleckenausschlag vor. Für die erste Gefahr der Erkrankung ist die Heftigkeit des Fiebers der Maßstab, und

da die Heftigkeit des Fiebers sich in einer über das Mittel erhöhten Temperatur des Körpers äußert, so giebt die Höhe der Körperwärme den Schlüssel zur Größe der Gefahr ab. Einen solchen Kranken mit schlechten Wärmeleitern zu umgeben, wie heiße Luft und dicke Federdecken, seine Temperatur zu steigern durch beschleunigte Blutcirculation, wie sie durch erhitzende Getränke hervorgerufen wird, heißt nicht die Gefahr vermindern, sondern sie erhöhen, und mit der Steigerung des Fiebers den regelmäßigen Verlauf der Krankheit, zu der auch eine ungestörte Entwickelung der Flecken auf der Haut gehört, verwirren.

Man darf aber nicht in Folge dieser Ansichten in das andere Extrem verfallen, und Masernkranke bei offenen Thüren und Fenstern liegen lassen. Die Erfahrung lehrt, daß die Reizbarkeit der Schleimhäute eine so große ist, daß nur die normale Temperatur von 14 Grad günstig auf solche Kranke wirkt, und daß Erkältung auf dieselben ebenso schädlich, wie Erhitzung wirkt.

Sehr viele Leute pflegen, sobald es sich um Masern handelt, das Zimmer durch ganz dichte Vorhänge fast völlig finster zu machen. Dies ist verkehrt. Das Licht im Zimmer soll nur so weit gedämpft werden, als die Reizbarkeit der Augen dies verlangt, und dazu genügt ein wohlthuendes Halbdunkel. Macht man das Zimmer ganz finster, so werden die Augen der Kranken durch jede vorübergehende Lichterscheinung, die für vielerlei Dinge auf Augenblicke nothwendig wird, sowie durch das Oeffnen der Thüren in einen noch größeren Reizzustand versetzt. Das Uebermaß der Finsterniß im Zimmer vergrößert die krankhafte Lichtscheu, und steigert dadurch die sonst ganz gelinde verlaufende Entzündung der Bindehaut. Die Krankenpflege muß bei Masernkranken auf Alles ein aufmerksames Auge haben, was als Zeugniß der Lungenerkrankung von Bedeutung sein kann,

also auf das Athmen der Kranken und den Husten. Niemals darf sie annehmen, daß ein Masernkranker genesen sei, so lange man ihn noch husten hört.

Mit der Auswahl der Speisen muß man auch in der Reconvalescenz noch vorsichtig sein, denn nicht selten entstehen durch Diätfehler Diarrhöen, welche hartnäckig werden können und die Genesung außerordentlich verzögern.

## 10. Der Keuchhusten und seine hauptsächlichsten Gefahren.

Der Keuchhusten ist eine ziemlich allgemein bekannte, epidemisch auftretende Krankheit, hauptsächlich des kindlichen Alters, charakterisirt durch eine eigenthümliche Hustenform, welche sich durch eine längere Reihe kurzer Hustenstöße mit darauf folgender anhaltender krankhafter, keuchender Einathmung kundgiebt und mit einer Würgebewegung, wie beim Erbrechen, oder mit wirklichem Erbrechen, endigt. Nachdem ein solcher Anfall beendigt ist, befindet sich das damit behaftete Kind in der Mehrzahl der Fälle verhältnißmäßig wohl. Die Anfälle wiederholen sich in Zwischenräumen von 1 bis 2 Stunden, oder öfter, sind bisweilen häufiger am Tage, in andern Fällen häufiger des Nachts. Bisweilen sind die Erstickungszufälle so heftig, daß die Kinder besinnungslos werden, während ihnen das zu Kopf getriebene Blut, oder, wie man richtiger sagen sollte, das im Kopfe zurückgehaltene Blut, ein bläuliches Aussehen giebt; oft stürzt Blut aus Nase und Mund, oft wird jedes Essen bei dem Husten wieder ausgebrochen. Der einzelne Anfall kündigt sich den Kranken durch ein eigenthümliches Gefühl im Halse an, welches Kinder veranlaßt, sich einen Platz auszusuchen, wo sie sich anhalten und die Stirn gegen einen festen Gegenstand stützen können.

Da der Keuchhusten eine lange anhaltende Krankheit ist, und durch vielfältige Fehler in der Krankenpflege sich bei seiner Abnahme noch oft wieder zu verschlimmern pflegt, so haben sich sehr viele Menschen mit dem Gedanken vertraut gemacht, gegen den Keuchhusten gebe es keine ärztliche Hülfe, man müsse dieser Krankheit ihren freien Lauf lassen. Wem indessen bei jeder Krankheit ein gewisses Gefühl von Verantwortlichkeit inne wohnt, dem muß daran gelegen sein, sowohl für die häusliche Pflege, als auch für eintretende besondere Fälle gewisse Anhaltspunkte zu bekommen, welche hierin zur Richtschnur dienen können. Wir Menschen sind von Natur sehr verschiedenartige Geschöpfe und unser Verhalten gegen ein und dieselbe Krankheit demnach auch ein wechselndes. Demgemäß beobachten wir leichte Fälle von Keuchhusten, die ziemlich rasch und gelinde verlaufen, neben schweren und solchen, welche Zeugniß davon geben, daß andere Organe in Folge der Hustenanfälle in Mitleidenschaft gezogen sind; diese Zufälle haben ihre besonderen Gefahren und ihre bestimmten Ursachen, und wenn es also auch kein Mittel gegen den Keuchhusten giebt, wonach derselbe verschwindet, so sind wir doch verpflichtet, ein an Keuchhusten erkranktes Kind wo möglich vor den Gefahren, welche diese Krankheit im Gefolge hat, zu bewahren, oder wenn wir können, sie zu bekämpfen.

Ein Kind, welches bereits am Keuchhusten leidet, soll der Gefahr nicht ausgesetzt sein, sich zu erkälten, denn ein einfacher Katarrh wird schon sehr ungünstig auf den Keuchhusten wirken. Die Anfälle werden dadurch heftiger und häufiger. Es ist deshalb eine Hauptbedingung zu einem günstigen Verlauf des Keuchhustens der Aufenthalt in warmer, gleichmäßiger Temperatur, und ein Mittel gegen den Keuchhusten, und zwar kein schlechtes, wäre demnach der Aufenthalt der Kranken in einem gesunden, hohen Zimmer, in

welchem stets eine Temperatur von 14 Grad Reaumur unterhalten wird. Dies ist auch ganz natürlich, denn jeder Temperaturwechsel wird von den Athmungsorganeu, welche in directer Beziehung zur umgebenden Luft stehen, sofort empfunden, und die geringste Reizung der warmen Schleimhaut einer in katarrhalischer Entzündung befindlichen Luftröhre durch kalte Luft ruft sofort einen Hustenanfall hervor. Daß es aber schon ein unendlicher Vortheil ist, wenn dieser einzelne Anfall möglichst kurz und gelinde sei, wird kaum zu bemerken nöthig sein.

Es mag zwar zugegeben werden, daß Epidemien dieser Krankheit nicht ganz selten gelinde auftreten, daß die Erfahrung tausendfach bewiesen hat, wie Kinder ihren Keuchhusten auf der Straße durchmachen, aber er kann auch so bösartig sein und in seinem Gefolge so bedenkliche krankhafte Anfälle hervorrufen, daß gewissenhafte Eltern sich nicht werden verleiten lassen wollen, bei ihren Kindern auf das Zureden sorgloser Leute hin die Gefahren dieser Krankheit ans dem Auge zu verlieren.

Die erste Gefahr besteht in der Erregung entzündlicher Vorgänge in der Lunge. Die gewaltsamen Bewegungen, denen im Anfall die Athmungsorgane ausgesetzt werden, sind ohne augenblickliche Störungen der Blutcirculation nicht möglich, die furchtbaren Anstrengungen im Kampf um Luft bedrohen gleichmäßig die feinen Luftbläschen und die feinen Blutgefäße. Es kann nicht auffallen, daß die stete Wiederholung dieses stoßweisen Athmens und der in den Acten der Athemnoth Statt findenden Stauung des Bluts zu Entzündungen in den feinen Luftröhrchen und den Luftzellen führen, welche wieder theilweise Verdichtungen des Gewebes, Erweiterung der Röhren und Verlust der Elasticität der Lunge entstehen lassen. Auf diese Weise treten Veränderungen ein, welche die Thätigkeit der Lunge für das spätere

Leben dauernd beeinträchtigen oder zu Vereiterung und Schwindsucht führen können. Diese entzündlichen Vorgänge in der Lunge, welche unter Fieberbewegungen auftreten, verrathen sich dadurch, daß zwischen den einzelnen Hustenanfällen das Kind nicht mehr vollkommen wohl, sondern niedergeschlagen, still und in sich gekehrt erscheint, und dabei kurzathmig ist. Für den Laien ist überdies eine solche Verschlimmerung wahrnehmbar durch Brennen in den Handtellern der Kranken, durch Röthe in den Backen und Hitze im Kopf. Die gestörte Blutcirculation gleicht sich nach dem Hustenanfall nicht wieder vollständig aus. So lange diese Fieberbewegungen bestehen, kann man sicher sein, daß das Kind sich in größter Gefahr befindet.

Das krampfhaft gestörte Einathmen während der Hustenanfälle, welches sich äußerlich an den Kindern durch die bläuliche Farbe während des Anfalls und durch die angeschwollenen Augenlieder verräth, und eine Folge der während der gestörten Einathmung behinderten oder verlangsamten Blutaufnahme in der Lunge und dem Herzen ist, verursacht gleichzeitig, daß das von der Ernährung des Gehirns zurückkehrende Blut sich länger in den abführenden Gefäßen des Gehirns aufhält und dort vorübergehende Stauungen, d. h. verlangsamten Austausch von Sauerstoff zu Wege bringt, wodurch Erweiterungen der Blutgefäße, Verlangsamung des Kreislaufs, Ernährungsstörung des Gehirns und die Gefahr einer Gehirnentzündung herbeigeführt wird.

Die dritte Gefahr besteht in der Bedrohung der allgemeinen Ernährung des Körpers. Wird schon bei fast allen Krankheiten, besonders fieberhaften, der Magen in Mitleidenschaft gezogen, so ist dies im Keuchhusten noch viel mehr der Fall, denn derselbe Nerv, welcher in dieser Krankheit beim Athemkrampf die größte Rolle spielt, schickt aus seinem Stamm auch Nerven in die Lunge, das Herz und den

Magen, und da die Reizbarkeit eines Nervenfadens sich auf seine Stammesgenossen verbreiten kann, wie z. B. beim Zahnschmerz zuckende Schmerzen im Gesicht, oder Ohrenreißen bei Halsentzündungen entstehen, so kann sich auch die Reizbarkeit der Stimmbandnerven auf die Magennerven verbreiten, so daß der Magen keine Speisen bei sich behält, sondern alles Genossene während eines Hustenanfalls wieder auswirft, oder umgekehrt, jeder Genuß von Speise einen Hustenanfall erregt, der mit Erbrechen endigt. Unter solchen Umständen kommt nur ein sehr geringer Theil jeder Mahlzeit dem Körper selbst zu Gute, und es tritt bald eine große Entkräftung ein. Je größer die Reizbarkeit des Magens wird, je öfter er durch die gestörte Nerventhätigkeit gezwungen wird, eine seiner eigentlichen Bestimmung entgegengesetzte Bewegung zu machen, desto mehr tritt die Unfähigkeit der Speiseaufnahme und Verdauung hervor, und die mangelhafte Ernährung fügt dem Keuchhusten einen hartnäckigen Magenkatarrh hinzu, der wiederum die erstere zum größten Schaden des Kranken unterhält.

Mit der gestörten Ernährung wird in gleichem Verhältniß die Widerstandskraft des Körpers vermindert, und die Genesung sehr bedeutend erschwert. Tritt unglücklicherweise noch Diarrhoe hinzu, so steigt die Schwäche des Kranken in bedenklichem Grade, und das Leben kann durch allgemeine Erschöpfung zu Grunde gehen. Je schwächer der Kranke wird, desto mehr nimmt der Appetit ab, und man kann sich endlich über die furchtbare Abmagerung des Patienten und den traurigen Ausgang nicht wundern. Eine andere schlimme Verbindung mit Keuchhusten ist das Wechselfieber, weil einerseits die entzündlichen Vorgänge in der Lunge oder dem Gehirn, sowie der Katarrh der Verdauungsorgane im Hitzestadium des Fiebers eine stete Zunahme erfahren und anderer-

seits die durch Wechselfieber gestörte normale Blutbildung einen sehr bedenklichen Zustand unterhält.

Das anhaltende heftige Husten kann ferner durch den stetig wiederkehrenden Druck, welcher das Zwerchfell auf die Gedärme ausübt, zu Nabel- und Leistenbrüchen Veranlassung geben, oder wenn sie in Anlage oder vollständiger Ausbildung vorhanden sind, solche sehr erheblich vergrößern, so daß dieselben für das ganze Leben die Kraft und Leistungsfähigkeit des Körpers vermindern und zu einer reichen Quelle von Leiden mancher Art werden. Da die Verbreitung des Keuchhustens auf Ansteckung beruht, so sollen mit demselben behaftete Kinder von andern getrennt werden, und am allerwenigsten in Schulen zugelassen werden, so lange noch eine Spur des Hustens vorhanden ist. Es besteht auch eine darauf Bezug nehmende Verordnung, welcher bereits früher Erwähnung geschehen ist.

Jeder Mensch, dem das Wohl der Seinigen am Herzen liegt, wird somit einsehen, daß der Keuchhusten keine von denjenigen Krankheiten ist, bei denen ruhiges, unthätiges Zusehen gerechtfertigt erscheint, und wenn es feststeht, daß die einmal eingetretenen Verschlimmerungen, wie sie oben beschrieben, schwer zu bekämpfen sind, da sie fortwährend durch die sie bedingende Ursache, den Keuchhusten selbst, unterhalten werden, lieber bei Zeiten ein geeignetes Verfahren inne halten und die günstige Gelegenheit benutzen, welche vielleicht erlaubt, zur rechten Zeit den Erkrankungen der bedrohten Organe vorzubeugen.

Es ist ein der Heilkunst äußerst hinderlicher Zustand unserer Zeit, welcher erst überwunden werden muß, daß die Menschen immer nach Mitteln gegen Krankheiten suchen, welche nicht nur nicht existiren, sondern auch der Natur der Sache nach nicht existiren können. Der Glaube an Wunderdoctoren und Wundercuren hat sicherlich in Krankheiten

ebenso viele Menschen zeitlebens unglücklich gemacht oder unter die Erde gebracht, als die gröbste Nachlässigkeit. Auf dieser Welt geht Alles, auch das, was wir uns nicht erklären können, nach den Gesetzen der Natur natürlich zu, und deshalb hat die Krankenpflege nur die eine Pflicht, vernünftig zu sein, niemals die Rücksichten aus den Augen zu lassen, welche uns ein krankes Organ auferlegt, und vor Allem die Kranken vor abergläubischen Menschen und übernatürlichen Mitteln sicherzustellen.

## 11. Scharlachfieber.

Eine der verheerendsten Krankheiten, namentlich des kindlichen Alters, ist das Scharlachfieber, und da die Gefahr, welche dasselbe enthält, nicht das Leben eines einzelnen Kranken, sondern das Glück zahlreicher Familien bedroht, so muß es für Jeden wichtig sein, dasselbe etwas genauer kennen zu lernen, damit die Schrecken dieser Krankheit durch Unverstand und eigenes Verschulden nicht noch vermehrt werden.

Die Zufälle, welche das Scharlachfieber im Gefolge hat, sind mannichfacher Art, tragen ihren eigenen lebensgefährlichen Charakter und entwickeln sich nach einander in mehr oder weniger rascher Folge im Verlauf von 4 bis 6 Wochen, wenn nicht schon gleich anfangs der Tod alles Weitere abschneidet.

Im Allgemeinen denkt man sich, Scharlachfieber sei eine epidemische Krankheit, in der die Kranken rothe Flecke auf der Haut bekämen, nnd wären diese Flecke nur erst da, so sei Alles in Ordnung; heraus aber müßten die rothen Flecke um jeden Preis, und es wäre deshalb am besten, durch heiße Thees und dicke Federdecken den Ausbruch dieser Flecke zu befördern. Diese Ansicht wird dadurch unterstützt, daß

es eine ganze Reihe von Fällen giebt, in denen nach kurzem Unwohlsein die ganze Oberfläche sich röthet und von da an wieder vollkommenes Wohlbefinden eintritt. Es ist dies eine ganz einfache und harmlose Form des Scharlachfiebers, welche zu keinerlei Besorgniß Veranlassung giebt, und man dachte sich deshalb, die Röthung der Haut herzustellen, sei der einfache Weg, diese Krankheit gefahrlos verlaufen zu lassen. —

Die Erscheinungen, welche das Scharlachfieber auf der äußeren Haut macht, sind aber die am wenigsten gefährlichen, sie haben auf den Verlauf der Krankheit durchaus keinen maßgebenden Einfluß, und wenn auch eine ganze Reihe von Fällen, bei denen die rothen Flecke entwickelt sind, günstig verläuft und andere gefährliche Zufälle fern bleiben, so ist dies doch nicht das Verdienst der Flecke, sondern nur der Beweis, daß es sich um einfache Formen des Scharlachs handelt. Auch bei schwerer allgemeiner Erkrankung kann die Röthung der Haut stark entwickelt sein, sehr häufig aber ist dieselbe unvollkommen, oder fehlt fast ganz.

In den ersten fünf Tagen besteht die Hauptgefahr in der Heftigkeit des Fiebers, welches in keiner andern Krankheit eine solche Höhe in so kurzer Zeit erreicht, als im Scharlach. Die Eigenwärme des Körpers steigt, wie das Thermometer zeigt, rasch weit über diejenige Norm, welcher der menschliche Körper zu den Verrichtungen des Lebens bedarf. Diese erhöhte Temperatur wirkt schädlich auf das Gehirn, es entstehen Kopfschmerz, Lichtscheue, Ohrensingen, Träume, Phantasiren, schwerer anhaltender Schlaf, Zuckungen, Krämpfe, Bewußtlosigkeit, und unter diesen Zufällen kann der Tod in 36 bis 48 Stunden, allein in Folge des übermäßig erhitzten Blutes oder einer aus dieser Erhitzung entstandenen Gehirnentzündung eintreten.

Gleich beim Beginn der Krankheit zeigen sich ferner,

oft schon vor allen übrigen Zeichen einer Erkrankung, Schmerzen im Halse beim Schlucken, welche durch Anschwellung und Entzündung der Mandeln, des Zäpfchens und der obern Gaumenpartien verursacht werden. In den milderen Fällen bleibt es bei einer einfacher Röthung, die sich in wenigen Tagen verliert, in schwereren Fällen entwickelt sich daraus sehr schnell Rachencroup in größerer oder geringerer Verbreitung.

Die Bedeutung dieser Halsentzündung ist desto größer, je geringer das Alter des Erkrankten, so daß ein- und zweijährige Kinder dadurch am schwersten gefährdet sind. Die Mandeln erreichen häufig einen solchen Umfang, daß sie aneinander liegen und dadurch den hinteren Raum des Schlundes beengen, durch welchen die Luft durch die Nase zu den Lungen gelangen soll. Noch bedenklicher wird die Sache, wenn die Entzündung der Schleimhaut des Rachens sich nach oben in die Nase verbreitet und dort die luftzuführenden Räume beengt oder ganz verschließt. Die Kinder werden dann unruhig, der Athem wird kurz und schwer, aus der Nase fließt eine klare, röthlich gefärbte Flüssigkeit, das Athmen wird schnaubend, es stellt sich Schlummersucht ein, die Augen werden trübe, die Pupillen groß, das Gesicht wird bläulich gefärbt, und unter den Folgen der Blutstauung im Gehirn sterben sie meistens am vierten oder fünften Tage der Krankheit, zweimal 24 Stunden nach dem Umsichgreifen der Anschwellung im Innern des Halses und der Nasenhöhle.

Sind die ersten fünf Tage glücklich überstanden, so sinkt das Fieber und hört am sechsten oder siebenten Tage vollständig auf. Zugleich damit verschwinden die rothen Flecke auf der Haut, und nur bei sehr starker Betheiligung der Schlundpartien und des Mundes bleibt noch einige Tage, während die anfangs leicht belegte Zunge intensiv roth,

blank und getüpfelt erscheint, große Empfindlichkeit gegen Kälte, Berührung mit Speisen und Arzeneien. Auch dies verliert sich innerhalb weniger Tage, und unter dem Rissigwerden der Oberhaut uud Abschilferung in kleienförmigen oder fetzenartigen Stücken kehrt die Genesung wieder, nicht ohne dem Kranken den Stempel einer durchlebten schweren Krankheit aufzudrücken.

Nimmt die Krankheit diesen Verlauf nicht, so stellt sich in der zweiten Woche von Neuem Fieber ein, wenn es überhaupt vollkommen nachgelassen hatte, die Kranken werden, nachdem sie schon einige Tage Appetit gehabt und mehr Lebenslust gezeigt hatten, still und unlustig, sie klagen über heftige Schmerzen in Armen, Händen und Beinen, das Gehör nimmt ab, heftiges Reißen in deu Ohren macht sie unruhig, aufgeregt, reizbar und stört ihren Schlaf, unter und hinter den Ohren bemerkt man eine rundliche Anschwellung, es stellt sich endlich, unter Nachlaß der Schmerzen, eiteriger Ausfluß aus den Ohren ein, und auch diese Periode kann nun in Genesung übergehen. Im entgegengesetzten Falle bildet sich Knochenentzündung mit Vereiterung des Gehörs aus, und unter entsetzlichen Schmerzen, unter wechselnder Abnahme und Zunahme der Erscheinungen erfolgt der Tod entweder unter Krämpfen oder andern Anzeichen, welche auf Durchbruch von Eiter ins Gehirn, Uebergang von Eiter ins Blut oder sonstige Veränderungen schließen lassen. —

Eine andere Gruppe von Erscheinungen tritt bei vielen Scharlachkranken in der dritten oder vierten Woche auf. Nachdem wiederum das Befinden nicht so gut scheint, sich Appetitmangel oder mehr oder weniger heftiges Erbrechen einstellt, stockt die Harnabsonderung plötzlich, so daß in 12 oder 24 Stunden oder noch seltener nur einige wenige Tropfen Harn gelassen werden; der Harn ist trübe, blutig-

roth oder schwärzlich. Die Ursache dieser krankhaften Zufälle beruht auf einer Erkrankung der Nieren, und wenn die in diesen eingetretene Verstopfung der Harncanäle einige Tage angehalten, bemerkt man eine Anschwellung des Gesichts, der Hände, der Beine bis zu gänzlicher allgemeiner Wassersucht. Gleichzeitig nimmt nicht selten die schon vorher entstandene Geschwulst der Hals- und Ohrspeicheldrüsen bedeutend zu und erreicht die Größe eines kleinen Apfels; unter heftigen Schmerzen und erneuten Fieberbewegungen erweicht dieselbe, röthet sich, es stellt sich Eiterung ein, welche den angegriffenen Kranken nur noch mehr erschöpft, wenn nicht bei fortdauernder Abneigung gegen Speisen gänzliche Entkräftung und der Tod eintritt.

Der Krankheitscomplex, welchen man Scharlachfieber nennt, ist also, kurz zusammengefaßt: Fieberhitze in ihren höchsten Graden, gänzliche oder unterbrochene Röthung der Oberhaut, mit geringer Anschwellung, Entzündung der Schleimhaut von Nase, Rachen und Halspartien, mit oder ohne Rachencroup, behinderter Rückfluß des Blutes vom Gehirn oder Gehirnentzündung, nach dem Verschwinden der rothen Flecke beginnende Taubheit, Ohrenreißen, Entzündung, resp. Vereiterung der Gehörknochen, Anschwellung der Hals- und Ohrspeicheldrüsen mit darauf folgender Zertheilung oder Vereiterung, endlich Verstopfung der Nieren mit Wassersucht und Tod in fast allen diesen Abtheilungen in vielen schweren Fällen. Es muß indeß bemerkt werden, daß an den verschiedenen Kranken bei weitem nicht alle diese Zufälle eintreten, daß sie sich nicht immer so scharf abgränzen, daß diese oder jene ganz ausbleiben, daß sie nur spurweise da sein können, in einander laufen u. s. w., denn es konnte sich für den Zweck dieser Zeilen nur darum handeln, Laien einen Ueberblick über die Gefahren des Scharlachfiebers und über die verschiedenen Todesursachen in demselben zu geben,

die wiederum alle ihre Quelle in der Höhe und anhaltenden Dauer des Fiebers finden.

Was die Krankenpflege in dieser Krankheit betrifft, so hat sie für ihre Thätigkeit ein weites Feld, geregelt nach den Anordnungen des Arztes und bestimmt durch die oben näher bezeichneten Perioden der Gefahr für das Leben. Jeder einzelne Scharlachkranke hat einen Wechsel auf den Tod neben sich im Bette, und die Geringachtung eines milden Falles ist Spielen mit Feuer unter einem Strohdach. Der Scharlachkranke ist nicht nur selbst gefährdet, er ist auch eine große Gefahr für alle Diejenigen, welche noch nicht daran erkrankt waren. Es ist deshalb eine der wichtigsten Aufgaben der Krankenpflege, die Verbreitung dieser Seuche zu bekämpfen. Scharlachfieber ist ansteckend, nicht allein in der Weise, daß der Aufenthalt in Räumen, welche mit Scharlachkranken belegt sind, alle Diejenigen gefährdet, welche dasselbe noch nicht gehabt haben, sondern durch solche auch von einem Hause ins andere verschleppt werden kann. Man nimmt an, daß die Ansteckungsfähigkeit des Scharlachs so lange dauert, als noch die Abschilferung nicht beendet ist. Daraus geht mit Nothwendigkeit die Trennung der Kranken von den Gesunden hervor. Diese Trennung muß absolut sein und die ganze Zeit der Reconvalescenz überdauern. Die Brutnester für Scharlachfieberepidemien sind die Schulen; diejenigen Kinder, welche nur in leichtem Grade erkrankt waren, werden schon nach einigen Tagen wieder in die Schule geschickt oder sie verkehren im Hause, selbst noch gesund, mit andern, die bereits im Scharlach liegen. Es giebt ferner Leute, welche die Krankheit verheimlichen und die Kinder während der Abschilferung wieder in die Schule schicken, nur um sie den Tag über aus dem Hause los zu werden. Den Eltern bleibt also nichts Anderes übrig, als ihre Kinder, während des Grassirens einer bösartigen

Scharlachepidemie, um sie in der Schule nicht anstecken zu lassen, zu Hause zu behalten, wenn nicht die Behörden sich veranlaßt fühlen, die Schule so lange zu schließen. Eine Verordnung (vom 27. Februar 1867) giebt dazu Jedem das Recht, und da dieselbe wenig bekannt zu sein scheint, so mag es zweckmäßig erscheinen, dieselbe ihrem Wortlaute nach hier einzufügen:

„Damit der Gefahr der Ansteckung, welche der Schulbesuch für die Schulkinder zur Zeit des Herrschens epidemischer Krankheiten mit sich bringt, thunlichst vorgebeugt werde, haben die Schulinspectoren, die beikommenden Physici und Aerzte, die Lehrer und das betheiligte Publicum mit Beziehung auf die Volksschulen beim Ausbruch epidemischer Krankheiten Folgendes zu beobachten:

1. Ist in einem Orte eine epidemische Krankheit ausgebrochen, wovon der Physicus des Districts den oder die Schulinspectoren sofort in Kenntniß zu setzen hat, so sind daselbst für die Zeit der Dauer derselben die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen über den Schulbesuch und namentlich über die Dispensation von demselben seitens der ordentlichen Schulinspectoren nicht streng zur Anwendung zu bringen. Dagegen darf der Unterricht nicht ohne Weiteres gänzlich ausgesetzt werden, vielmehr die gänzliche Schließung der Schule nur bei sehr gefährlicher Ausbreitung der Krankheit auf Antrag oder Vernehmung des Districtsphysicus von dem Localschulinspector angeordnet werden.

2. Bis eine solche Maßregel getroffen ist, haben die Lehrer, insbesondere bei epidemischen Kinderkrankheiten, sorgfältig darauf zu achten, daß nicht allein diejenigen Kinder, welche selbst bereits der betreffenden Krankheit verdächtig sind, sondern auch diejenigen, welche zu Hause im Verkehr mit Erkrankten leben, vom Besuch der Schule gänzlich fern gehalten werden, bis der behandelnde Arzt einen Erlaubniß-

schein zum Wiederbesuch der Schule, welcher auf ungestempeltem Papier und gebührenfrei auszufertigen ist, ausgestellt hat. Ist ein Arzt in den betreffenden Krankheiten nicht hinzugezogen worden oder später die Ausstellung des Erlaubnißscheines wegen weiter Entfernung von dem Wohnsitz des Arztes nicht ohne Schwierigkeiten zu erreichen, so haben die Lehrer die betreffenden Schulkinder auch ohne einen solchen Schein in der Schule wieder zuzulassen, sobald seit dem Ausbruch der Krankheit, wenn dieselbe sich als Scharlach oder Blattern herausgestellt hat, 6 Wochen, wenn sie in den Masern bestanden, 4 Wochen verlaufen sind und in Keuchhustenfällen das Husten völlig aufgehört hat. Dagegen hat der Lehrer in Fällen contagiöser Augenentzündung, der Rachenbräune, des Typhus, der Cholera, der Ruhr u. s. w. den Nachweis der vollen Genesung des Kranken durch ärztliche Bescheinigung unbedingt zu fordern, bevor er das betreffende Schulkind in der Schule wieder zuläßt."

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die jetzt modern gewordene Emancipation von den Aerzten und die Nichtbeachtung dieser gesetzlichen Bestimmungen über Familien großes Unglück gebracht haben, denn die allerunbedeutendsten Scharlachfälle in einer Familie können in einer andern die allertraurigsten Verluste veranlassen.

Wie oben bereits angedeutet worden, tritt der Tod beim Scharlachfieber in den ersten Tagen entweder durch die Erhitzung des Blutes in Folge des heftigen Fiebers, oder durch erschwerten Abfluß des Blutes vom Gehirn in Folge der Anschwellung der Schleimhaut in der Nasenhöhle und im Rachen, durch Entzündung des Gehirns oder durch Rachencroup ein, das Fieber selbst aber ist als die erste Quelle der Gefahr anzusehen und unterhält während seines Bestehens auch die übrigen Ursachen, welche den Tod herbeiführen.

Die Wissenschaft hat mit Rücksicht darauf feste Gesichtspunkte gewonnen, die einem Jeden leicht verständlich sind und eine Richtschnur für das Verhalten diesen Zufällen gegenüber abgeben. Die Körperwärme des gesunden Menschen bleibt, mit ganz geringen Schwankungen immer auf demselben Grade, während in Krankheiten dies nicht der Fall ist. Wir schließen daraus, daß alle Verrichtungen aller Organe des menschlichen Körpers von der Natur auf einen bestimmten Wärmegrad angewiesen sind und Abweichungen von diesem Temperaturgrade Störungen in den Lebensverrichtungen des lebendigen Körpers hervorrufen müssen. Es ist nun vermittelst des Thermometers festgestellt, welchen Umfang die Schwankungen in den Wärmegraden einnehmen, wie lange sie ungefährlich und von wo an sie mit dem Leben nicht mehr vereinbar sind. Dadurch wird es uns möglich, den Verlauf der Krankheit nach der Höhe der Temperatur, welche das Fieber erzeugt, mit Hülfe des Thermometers zu verfolgen. Im Scharlachfieber steigt in ganz kurzer Zeit die Temperatur auf die äußerste Höhe, welche mit dem Leben verträglich ist; darüber hinaus hört dasselbe auf. Durch die übermäßige Erhitzung des Blutes leidet vor Allem das Gehirn nnd das gesammte Nervensystem, die Spannkraft macht der Erschöpfung Platz, die Besinnung, die Herrschaft über den Körper geht verloren, und wir begegnen deshalb in Folge der Fieberhitze allen Krankheitserscheinungen von der geringsten Reizung des Gehirns bis zur Lähmung und dem durch dieselbe bedingten Tod.

Wissen wir aber, daß der Mensch zum Leben einer bestimmten Temperatur bedarf, wissen wir, daß mit dem Steigen dieser Temperatur das Leben gefährdet und auf einer gewissen Höhe nicht mehr möglich ist, so werden wir auch erkennen, daß es unrichtig sein muß, zur Vermehrung

dieser Hitze oder zur Ansammlung und Erhaltung derselben in dem Kranken beizutragen.

Die Naturlehre zeigt, daß Körper Wärme in sich aufzunehmen und an andere abzugeben vermögen, und daß eine große Verschiedenheit in der Leitungsfähigkeit der Wärme in den einzelnen Körpern besteht. Ein schlechter Wärmeleiter dient dazu, die in einem Körper vorhandene Wärme zu erhalten; je dichter wir also einen menschlichen Körper mit schlechten Wärmeleitern umgeben, wie z. B. mit Federbetten oder mit heißer Luft, um so weniger möglich wird es demselben, von seiner überschüssigen Wärme abzugeben, um so ungestörter wird also auch die übermäßig entwickelte Hitze ihre verderbliche Einwirkung auf die Organe des Körpers ausüben können.

Die erste Bedingung der Krankenpflege ist also im Scharlachfieber die, eine schon vorhandene übermäßige Fieberhitze nicht noch künstlich zu vermehren oder zu conserviren.

Es ist kein geringer Vortheil in der Privatpraxis, wenn sich die Angehörigen von der Bedeutung der Wärmemessungen vermittelst des Thermometers am Krankenbette der Ihrigen überzeugen, und da die Liebe zu den Kranken sie leicht dazu bewegen wird, den Verlauf der Krankheit mit einem so scharf controlirenden Mittel, wie das Thermometer, andauernd zu beobachten, so wird es auch nicht schwer sein, vernünftige Leute über die günstige Wirkung derjenigen Behandlungsmethode zu belehren, welche darauf ausgeht, die Fieberhitze des Kranken herabzusetzen, wie man dies durch wiederholte kalte Abwaschungen mit Essig und Wasser oder durch andere ähnlich wirkende Methoden zu erreichen sucht.

Die Wirkung dieser nach dem Thermometer von einem gewissen Grade an gleich beim Beginn der Krankheit vorgenommenen Wärmeentziehungen ist überraschend. Während die Kranken in Folge des erhitzten Blutes vorher in un-

ruhigem Schlafe mit ängstlichen Träumen, kurzem Athem, steigender Unruhe daliegen, werden sie gleich nach der ersten ergiebigen Waschung, sobald die Temperatur um einige Grade gesunken ist, ruhiger und besinnlicher, und nun einige Stunden in einem leidlichen Zustande verbleiben, bis die Hitze wieder zunimmt, und größere Kinder, welche das Wohlthuende dieses Verfahrens sofort empfunden, von selbst eine Wiederholung der Abwaschung verlangen. Die rothen Flecke entwickeln sich sehr bald danach ziemlich dunkel und allgemein verbreitet, und durch die in Folge der kalten Abwaschung entstehende lebhaftere Circulation des Blutes an der ganzen Körperoberfläche wird eine Entlastung der inneren Organe, namentlich des Gehirns, herbeigeführt. Man thut am besten, um bei der ersten Abwaschung den üblen Eindruck auf die Kinder zu verhüten, dieselben zuerst am Rücken und an der ganzen hinteren Seite des Körpers zu machen, weil sie dann auch vorne leichter ertragen wird. Die ganze Empfindung der Wärmeentziehung im Scharlach ist vergleichbar dem erfrischenden Gefühle eines Bades an einem schwülen Sommertage; aber man vermißt auch hier dieselbe Zaghaftigkeit nicht, welche man bei zum ersten Male Badenden so oft beobachten kann, die fortwährend die Fußspitze ins Wasser stecken und dabei schaudern und zagen. Eigensinnige und verzogene Kinder werden deshalb lebhaft gegen diese Waschungen protestiren und später Alles anwenden, um die Vornahme derselben zu verhindern, — nicht selten mit Erfolg. Die Eltern solcher Kinder werden in dem Widerwillen ihrer Kinder gegen das kalte Wasser eine Bestätigung ihres Mißtrauens gegen das Vernünftige der Kälteanwendung finden und sich sehr leicht bewegen lassen, davon abzustehen; höchstens werden sie dem Kinde die Nasenspitze naß machen, um dem Arzte sagen zu können, sie hätten es gethan oder es vergeblich versucht und könnten es nicht übers Herz bringen. Auch werden sie nicht

versäumen, ihnen bekannt gewordene Todesfälle abgewaschener Kinder als Beweis gegen die Zweckmäßigkeit der ganzen Methode anzuführen.

Man darf natürlich nicht vergessen, daß die Bekämpfung der Erhitzung des Blutes für eine Zeit von fünf Tagen und fünf Nächten nur deshalb geschieht, um die Folgen desselben, bestehend in der Entzündung des Gehirns und der übermäßigen Verbrennung im Körper, abzuschwächen oder zu verhüten, und nicht meinen, sobald man nur den Schwamm in die Hand nimmt, sei das Scharlachfieber ein Kinderspiel; aber man darf mit Zuversicht behaupten, daß eine ganze Reihe von Fällen, die unter sehr bedenklichen Zufällen anfingen, mit Hülfe dieser Behandlungsmethode durch alle Perioden hindurch einen milden Verlauf und einen günstigen Ausgang findet. Eine gewisse Anzahl Scharlachkranker wird indessen auch dadurch nicht gerettet, und man muß darauf gefaßt sein, einen beklagenswerthen Ausgang, unter rasch eintretender Bewußtlosigkeit, Krämpfen oder Erstickungssymptomen, zu erleben.

Es giebt Scharlachkranke, bei denen kalte Waschungen nicht mehr anwendbar sind, weil die Flecke den Charakter von Brandblasen annehmen können, welche sich schnell mit trübem Inhalt füllen und nach Abgleiten der Oberhaut große wunde Flächen bilden, wie bei Verbrennungen. Bei diesen muß man sich auf ölige Umschläge beschränken, die öfter wieder geschmeidig zu machen, so lange die Wundflächen noch nicht wieder trocken geworden sind.

Ist oben bemerkt worden, daß die Verhinderung der Wärmeabgabe des Körpers durch dicke Federdecken während der Fieberperiode die Gefahr unterhalten oder vermehren muß, so geht für die Krankenpflege daraus die Pflicht hervor, die Temperatur des Zimmers zu mäßigen und die gewohnten schweren Bedeckungen mit leichten zu vertauschen.

Man braucht dabei nicht in das andere Extrem der übertriebenen Kälte oder des Zugwindes zu verfallen, sondern es verdienen eine Zimmertemperatur von 12 Grad und eine leichte Matratze als die zweckmäßige und gefahrlose Gränze betrachtet zu werden, innerhalb welcher die nöthige Hülfeleistung möglich und die Krankenpflege selbst für den Gesunden durchführbar ist. Sobald das Fieber vorüber ist, giebt man dem Kranken seine gewohnte Decke und erhöht die Temperatur auf 14 Grad.

Am Ende der ersten Krankheitswoche stellt sich gewöhnlich bald wieder Eßlust ein; in der Voraussicht der Nachkrankheiten darf man indessen nur leicht verdauliche Speisen, Zwieback, Weißbrot, Milchspeise, Kalbfleischsuppe mit mürbem Reis, in mäßigen Mahlzeiten gestatten. Milch bekommt den Kranken jedoch weniger gut, wie gekochte Buttermilch.

In Anbetracht der bei manchen Scharlachepidemien häufig auftretenden Erkrankung der Nieren und dadurch bedingter Wassersucht empfiehlt es sich, die Kranken nicht vor dem Ende der Abschilferung aufstehen zu lassen, denn dieser Nachkrankheitsproceß verläuft schneller und gefahrloser, wenn die Kranken das Bett noch nicht verlassen hatten, — verhütet kann er jedoch dadurch nicht werden. Die Verstopfung in den Nieren und das Blutharnen stehen nicht im Verhältniß zu der Intensität der vorausgegangenen Krankheitsperiode, kann sogar bei anfänglich ganz leichten Fällen einen sehr bedrohlichen Grad erreichen. Unter vorsichtiger Behandlung verläuft sie dagegen in der Mehrzahl der Fälle günstig. Allwöchentlich ist einmal eine chemische Untersuchung des Harns bei diesen Kranken nothwendig, sobald man sich davon überzeugt hat, daß sich durch die äußerliche Betrachtung Farbe und Menge nicht mehr von der des Gesunden unterscheidet, denn der Kranke kann nicht für gesund erklärt werden, bis jede nachweisbare Spur einer Nierenkrankheit

bei demselben verschwunden ist. Zu dem Ende ist die größte Reinlichkeit und Vorsicht mit den Geschirren und den zur Untersuchung des Harns benutzten Gefäßen nothwendig, und jeder einzelne Kranke muß seine eigenen Geschirre haben, die mit denen Anderer nicht verwechselt werden, noch dem Gebrauch Anderer dienen dürfen.

Im Verlaufe des Scharlachfiebers beobachtet man bisweilen Auftreten von Nesselfieber, sowie in Fiebergegenden endlichen Ausgang in Wechselfieber, oder Nervenkrankheiten mit periodisch wiederkehrenden Schmerzen. Auch bleibt nicht ganz selten noch längere Zeit eine Neigung zu oberflächlichen Verschwärungen der Schleimhaut in der Nase, die sich zwar von selbst bei fortschreitender Genesung verlieren können, die aber doch besser mit den geeigneten Mitteln bekämpft werden.

## 12. Nervenfieber.

Da es für die Krankenpflege an und für sich gleichgültig sein kann, ob wir es mit einem gastrischen Fieber, einem gastrisch-nervösen oder typhösen Fieber oder mit Typhus zu thun haben, mögen diese Krankheiten nun als unter einander verwandte krankhafte Zustände oder mögen sie nur als gleichlautenden Wiederhall des Körpers auf verschiedene Ursachen betrachtet werden, so wollen wir für diese Krankheitsgruppe den Namen Nervenfieber beibehalten, weil er dem Verständniß am geläufigsten ist, und man die Unterscheidung der einzelnen Formen und ihre Benennung dem Arzte ruhig überlassen kann.

Wir haben im Nervenfieber mit einer Blutvergiftung zu thun, welche die Thätigkeit des Nervensystems beeinträchtigt und in verschiedenen Organen, dem Gehirn, der Lunge und den Unterleibsorganen Störungen im Blutumlauf mit ihren verschiedenen Folgen hervorruft.

Die Kranken klagen demnach über allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerz, Sausen und Klingen vor den Ohren, Funkensehen, sie fühlen sich unfähig zu denken, zu arbeiten, im Schlaf stellen sich Träume ein; allmählich geht die Besinnung immer mehr verloren, ohne Theilnahme an Außendingen liegen sie still für sich hin, murmeln unverständliche Worte, verlangen weder zu Essen noch zu Trinken und verlieren das Bestreben nach Reinlichkeit mit Bezug auf ihre Ausleerungen. In vielen Fällen werden sie schwerhörig und haben so wenig Bewußtsein von ihrem Zustande, daß sie immer antworten, es gehe ihnen gut, wenn man sie anruft, um sie nach ihrem Befinden zu fragen, und es überhaupt gelingt, sie so weit zum Bewußtsein zurückzubringen, daß sie auf Fragen eine Antwort geben. In andern Fällen phantasiren sie laut, sind sehr unruhig, wollen immer aus dem Bette, an ihre Arbeit und sind einer steten Bewachung bedürftig.

Neben diesen Krankheitserscheinungen haben wir belegte Zunge, schlechten Geschmack, Mangel an Appetit, Durst, im Anfang bisweilen Erbrechen. Die Temperatur der Kranken ist gesteigert; gewöhnlich scheinen sie brennend heiß zu sein und die Haut trocken; bisweilen schwitzen sie. Nicht selten stellen sich Diarrhöen ein, welche nach einiger Zeit eine eigenthümlich grüne Farbung annehmen. Diese Diarrhöen stehen in einer großen Reihe von Fällen mit Geschwürbildung auf der inneren Darmwand in Verbindung, und je nachdem diese Geschwüre einen regelmäßigen Verlauf bis zur Verheilung nehmen oder nicht, können dieselben zu Blutungen aus dem Darmcanal Veranlassung geben oder sogar durch Verschwärung den ganzen Darm durchlöchern, worauf dann der Inhalt des Darmes in die Unterleibshöhle fließt und gewöhnlich der Tod erfolgt.

Im Verlauf des Nervenfiebers bildet sich gewöhnlich

in der zweiten Woche ein Lungenkatarrh aus, und von dieser Zeit an hört man die Kranken häufig husten. Die hohe Temperatur des Körpers und die verminderte Energie des Herzens dessen Muskelkraft sich durch das anhaltende Fieber abnutzt, machen bei dem Fortbestehen des Katarrhs die Blutreinigung und den Blutumlauf in den Lungen ungleichmäßig und schwierig, und so bilden sich allmählich auf großen Lungenpartien Blutstauungen aus, welche eine nur oberflächliche Athmung zu Stande kommen lassen. Je größer die Schwierigkeit der Blutbewegung in den feinsten Blutgefäßen der Lunge wird, um so größeren Gegendruck bietet die vorhandene Blutmasse der vom Herzen kommenden Blutwelle, um so schwächer wird der Erfolg der Herzthätigkeit, deren Kraft natürlich durch den erhöhten Widerstand nur noch mehr geschwächt werden muß, während die daniederliegende Verdauung dem Blute nicht einmal diejenigen Bestandtheile in genügender Menge liefern kann, welche zu einer energischen Lebensäußerung erforderlich sind.

Wir haben also in dieser Krankheit einen furchtbaren und raschen Verfall des ganzen Körpers vor Augen, dessen Widerstandskraft auf eine harte Probe gestellt wird, um so schlimmer, wenn zu den regelmäßigen Krankheitserscheinungen eines solchen Falles noch Blutungen aus der Nase, den Lungen, dem Darm oder erschöpfende Durchfälle sich hinzugesellen.

Alle diese bedrohlichen Krankheitszeichen können indessen in der dritten oder vierten Woche nach einem ruhigen Schlafe und mit dem Ausbruche eines warmen Schweißes plötzlich einen Zustand relativen Wohlbefindens erreichen, und von diesem Tage an der Kranke der Genesung entgegengehen, die indessen selbstverständlich nur langsame Fortschritte macht, und eine große Sorgfalt in der Krankenpflege erfordert.

Nicht immer liegt indessen die Entscheidung beim Nervenfieber zwischen Tod und Genesung; auch nach dem Verlauf der eigentlichen Krankheit kann Leben und Gesundheit auf mannichfaltige Weise in Frage gestellt werden. Bald entwickelt sich in Folge von bleibenden Veränderungen im Innern des Körpers eine Art Abzehrung mit wassersüchtiger Anschwellung, oder es bleiben Störungen im Gebiete der Hirn- und Nerventhätigkeit, Blindheit, Taubheit, Lähmung der Gliedmaßen, nervöse Schmerzen, epileptische Krämpfe, bald entstehen allerlei Geschwürbildungen, Eiterungen und Gewebezerstörungen im Kehlkopf, im Dickdarm, Blase u. s. w. oder entzündliche Processe, welche in Eiterung übergehen, am Brustfell, in den Lungen oder den Nieren. Endlich können diese Kranken noch an Eiterung im Zellgewebe, die sich in Gestalt großer Abscesse entwickeln, unter gänzlicher Erschöpfung durch Säfteverlust zu Grunde gehen.

Der Tod kann in jeder Periode dieser Krankheit eintreten, entweder durch Hirnlähmung oder durch die veränderte Blutbeschaffenheit schon in der ersten Woche, oder später durch das verzehrende Fieber, durch Darmlähmung, durch erschöpfende Diarrhöen und Blutungen, durch Erstickung in Folge von Anschwellung der Stimmritze, durch Lungenlähmung, durch Lungenbrand, durch Abzehrung oder in Folge von Durchliegen.

Die Krankenpflege hat sich, sobald es sich um Nervenfieber handelt, demnach auf einen schweren und, wenn es gut geht, auf einen langen Kampf gefaßt zu machen, auf einen Kampf, der so sehr alle Kräfte des Kranken aufreibt, daß die Pflege desselben große Sorgfalt, Umsicht und Aufopferung verlangt. Niemals darf man einen solchen Kranken allein lassen, weil die Aufmerksamkeit auf seine unbewußten Handlungen und Absichten dies verbieten, und weil man keinen Augenblick sicher davor ist, daß man nicht den Wahn-

vorstellungen desselben mit Geistesgegenwart entgegentreten muß. Aber auch in den Fällen, wo die Kranken ruhig, gleichgültig, ohne sich zu rühren, daliegen, giebt es für die Krankenpflege recht viel zu thun. Es steht da obenan die mehrfach wiederholte tägliche Controle des Fiebers durch das Thermometer, eine Aufgabe, welche der Umgebung des Kranken zugleich den beruhigenden Aufschluß über den Stand der Sache und ihr den festen Boden giebt, auf welchem die ärztlichen Verordnungen sich ohne Gefahr von Fehlern ausführen lassen. Daran reiht sich die Sorge für die nothwendigen Bäder, welche jetzt einen Haupttheil der Behandlung von Nervenfieberkranken ausmachen. Um Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir nur hier bemerken, daß Alles, was über die Krankenpflege im Allgemeinen gesagt ist, doppelt nothwendig bei diesen Kranken wird, und nur noch kleine Einzelheiten hervorheben, welche speciell bei dieser Krankheit von Werth sind. Da die Kranken sehr häufig in einem Zustande von Geistesabwesenheit liegen, so muß man sie öfters trinken lassen; fordern werden sie selten etwas. Rücksichtlich ihrer Ausleerungen muß man dieselben behandeln, wie kleine Kinder, wenn man sie nicht gefährden und die Pflege durch beschmutzte Wäsche und Bettzeug zu einer Unmöglichkeit machen will. Mit der zunehmenden Hülflosigkeit der Kranken muß man die Sorge für Reinlichkeit verdoppeln, denn sie selbst thun endlich nichts mehr für dieselbe, sie sind nicht einmal im Stande, den Auswurf, der durch Husten in ihren Mund gelangt, aus demselben zu entfernen, oder wenn sie es können, so spucken sie ihn irgend wo hin, auf ihr Zeug, in ihre Kissen, an die Wand, oder sie lassen ihn aus dem Munde langsam abfließen.

Nervenfieberkranke liegen fast immer auf dem Rücken mit halb aufgezogenen Knien und die Hände an die Schenkel haltend. Läßt man dieselben so liegen, so entsteht eine

doppelte Gefahr; es senkt sich erstlich das Lungenblut nach den hinteren Partien der Lunge und wird auf diese Weise schwerer beweglich, während die Athembewegung eine oberflächlichere wird, und zweitens entwickelt sich sehr schnell auf denjenigen Stellen, wo Knochen dicht unter der Haut liegen, durch den Druck allein brandige Zerstörung der Haut, von größerem oder geringerem Umfange. Der Kranke liegt sich durch. Wer also einen Nervenfieberkranken pflegen soll, darf ihn nicht auf dem Rücken liegen lassen, sondern muß ihn im Verlauf einiger Stunden von einer Seite auf die andere legen.

Da das Nervenfieber unter Umständen ansteckend ist, so muß man, wenn es irgend möglich ist, solche Kranke isoliren, für die Reinlichkeit der Luft durch Ventilation sorgen und alle Ausleerungen der Kranken, sobald der Arzt sie gesehen, mit Carbolsäure desinficirt an einem entlegenen Orte eingraben. Die Nachtgeschirre bedürfen der peinlichsten Reinhaltung.

Hat der Kranke alle Gefahren so weit glücklich überstanden, daß die eigentliche Krankheit abgelaufen und die Reconvalescenz beginnt, so entsteht für die Krankenpflege eine fast ebenso große Verantwortung, als während der Krankheit selbst. Sobald die Temperatur des Körpers auf die normale Höhe oder etwas unter dieselbe herabgegangen ist, und die trockene, mit brauner Rinde bedeckte Zunge plötzlich wieder feucht und roth geworden, stellt sich das Verlangen nach Nahrung ein. Wenige Menschen können sich einen Begriff von der ungeheuren Schwäche derartiger Kranken machen, die nicht im Stande sind, eine Hand zu rühren oder ein Wort zu sprechen, und bei den neu erwachenden Lebensbedürfnissen viel mehr, als während der Krankheit, Alles durch Andere ersetzt haben sollen, was ihnen verloren ist. Die Kraft, welche ihnen Andere beim Umlegen, beim

Aufrichten, beim Essen und Trinken leihen, muß von Schonung, Vorsicht und Zartheit begleitet sein, denn jede plumpe Berührung oder Hülfeleistung verursacht ihnen Qual. Das Verlangen nach Speise wird sehr bald und ziemlich lange Zeit hindurch ein sehr dringendes, und während es Pflicht der Aerzte ist, sehr genau und bestimmt anzuordnen, was der Kranke essen soll und wie viel, so muß die Krankenpflege mit Entschlossenheit und ernstem Willen diese Befehle ausführen und allen weichherzigen Neigungen widerstehen, den Wünschen nach Mehr oder Anderem zu willfahren. Eine einzige Unvorsichtigkeit, eine einzige Uebertretung kann die Kraft des Magens erschöpfen, der Appetit verschwindet und nur mit großer Mühe und unter bangen Sorgen gelingt es, wiederzugewinnen, was durch Leichtsinn verloren ward. Es muß hier indessen bemerkt werden, daß nicht in allen Fällen der Heißhunger der Genesenden sehr groß ist. Konnte den Kranken noch immer Nahrung beigebracht werden, so weit sie zu verdauen im Stande waren, dauerte die Krankheit nicht gar zu lange, wurde sie geschickt geleitet, so schreitet auch der Ernährungsproceß ebenmäßiger fort, immer jedoch bleibt die Pflicht, solchen Reconvalescenten unter keiner Bedingung irgend etwas zu geben, was nicht zuvor vom Arzte erlaubt worden.

Das gleiche Maß der Schonung, welches im Genuß von Speise und Trank nothwendig ist, muß auch in allen übrigen Dingen beobachtet werden, in Besuch, Unterhaltung, Licht, Luft, Geräusch, Beschäftigung, in den ersten Versuchen, aufzustehen und aufzubleiben. Man vergesse nicht, daß Reconvalescenten vom Nervenfieber in Folge ihrer gänzlicher Abmagerung der geregelten Wärme mehr bedürftig sind, als Andere, und daß man auch in dieser Hinsicht ihnen große Aufmerksamkeit schenken muß.

In dieser Periode verlieren solche Kranke in der Regel

ihr Haar, werden indessen sehr bald durch einen herrlichen Nachwuchs entschädigt. Man thut deshalb beim Beginn der Krankheit gut, ihnen dasselbe abzuscheren, nicht allein, um weiblichen Kranken die angreifende Procedur des Kämmens und Auseinanderwirrens der verfilzten Haare zu ersparen, sondern auch der Niederlassung von Ungeziefer, welches sich gern bei abzehrenden Kranken einstellt, von vorne herein vorzubeugen.

## 13. Ruhr.

Die Ruhr ist eine ansteckende Krankheit, welche ihren Sitz im unteren Theile des Darmcanals hat und meistens epidemisch auftritt, bisweilen in Friedenszeiten, fast regelmäßig im Kriege. Es bilden sich im Mastdarm und den daran gränzenden Darmpartien Entzündungen der Schleimhaut, mit Stauungen in der Blutbewegung. Diese Entzündungen gehen in einer Reihe von Fällen den Weg der Zertheilung, in sehr vielen führen sie zu verschiedenartigen Gewebsveränderungen, und je nach der Bösartigkeit des einzelnen Erkrankungsfalles entwickeln sich die den krankhaften Vorgängen in den Darmhäuten entsprechenden Krankheitserscheinungen.

Entweder geht der eigentlichen Krankheit eine Diarrhöe voraus, oder sie tritt plötzlich auf, und zwar mit Leibschmerzen in den unteren Darmpartien. So gut wie das entzündete Auge sich krampfhaft gegen die Einwirkungen des Lichtes verschließt, so verschließt sich der Schließmuskel des Afters in der Ruhr krampfhaft vor der Berührung durch den Darminhalt, während es die natürliche Aufgabe des Darmausgangs ist, diejenigen Stoffe nach außen zu entleeren, welche in den Bereich seiner Schleimhaut kommen. Es ist dann die natürliche Folge bei dieser Krankheit, daß die Betroffenen

von dem stetigen Drange nach Ausleerung und dem Krampfe gequält werden, der dieselbe zu verhindern sucht, und so wechselt alle paar Minuten, jede Viertelstunde, oder in weniger schlimmen Fällen seltener, das Verlangen nach dem Nachtgeschirr mit einer erfolglosen Anstrengung, dem eine kurze Pause der Ruhe folgt. In der Regel wird nichts weiter entleert, als eine geringe Menge blutig flockigen, weißen, glasigen oder eiterigen Schleims, während die eigentlichen Auswurfsstoffe, die durch ihr Bestreben, nach abwärts zu dringen, den Krampf immer von Neuem erregen, zur größten Qual für die Kranken zurückgehalten werden.

Zu diesen Leiden an Ort und Stelle gesellen sich in zahlreichen Fällen allgemeine Krankheitserscheinungen, lebhaftes Fieber, gänzliche Appetitlosigkeit in Folge von Magenkatarrh, kühle Gliedmaßen, Delirien, Krämpfe, unwillkürliche Entleerungen, aufgetriebener Leib und der Tod; nicht selten sind Blutungen aus dem After, sehr übelriechende Absonderungen verjauchter Darmstücke, allgemeine Erschöpfung ꝛc.

Die Krankenpflege hat vor allen Dingen stets daran zu denken, daß die Ruhr eine ansteckende Krankheit ist, und deshalb dafür zu sorgen, daß der Kranke, wenn irgend möglich, allein gelegt wird, sie hat rücksichtlich der Entleerungen des Kranken große Vorsicht zu beobachten. Demnach müssen die Nachtgeschirre sorgfältig gereinigt und desinficirt werden; eine Ausgießung derselben in die gewöhnlichen Abtritte ist unstatthaft; es müssen dazu eigene Löcher in die Erde gegraben werden, die sorgfältig wieder zuzuschütten sind. Auch der Kranke selbst ist sorgfältig rein zu halten, indessen muß man sich davor hüten, an häutigen Fetzen, welche etwa im After zum Vorschein kommen sollten, zu ziehen, oder sie gewaltsam zu entfernen, weil dies zu sehr bedenklichen Blutungen Veranlassung geben kann. Es sind dies durch Verschwärung des Darms halbgetrennte Gewebstheile, welche

erst völlig abgestoßen sein müssen, bevor sie von selbst ausgeschieden werden können.

Kranke, welche an so häufig wiederkehrenden, oft unwillkürlichen Ausleerungen leiden und von Blutverlusten bedroht sind, dürfen natürlich nicht ohne die nöthigen Unterlagen im Bette liegen, welche stets, wenn sie beschmutzt oder blutig geworden sind, durch reine ersetzt werden müssen.

Die Stimmung solcher Ruhrkranken ist in Folge der stetigen Beunruhigung und der anhaltenden unbefriedigten Bedürfnisse und Schmerzen gewöhnlich eine sehr gedrückte, ihre reizbare Schwäche bedarf in hohem Maße der liebevollen Pflege und des tröstenden Zuspruchs. Die Geduld der Krankenpfleger wird dabei nicht selten auf eine harte Probe gestellt.

In der Reconvalescenz ist große Vorsicht von Nöthen. Alle sauren vegetabilischen Nahrungsmittel sind ängstlich zu vermeiden, jede Erkältung sorgfältig zu scheuen. Man thut wohl, wenn der Krankheitsproceß abgelaufen ist, die Genesenden sehr lange als Reconvalescenten zu betrachten, ihre Lebensweise genau zu überwachen und für Warmhalten des Leibes durch wollene oder seidene Leibbinden Sorge zu tragen.

Sind in Folge der Entzündungen im Verlauf der Krankheit größere Flächen der Schleimhaut abgestorben, ist die Verschwärung der entzündeten Stellen in die Tiefe gedrungen und auf die anliegenden Hautschichten übergegangen, so daß größere Substanzverluste entstanden sind, so können derartige Flächenwunden nur durch Vernarbung heilen. Narben aber haben die Eigenschaft, sich zusammenzuziehen, wie das Jeder, welcher einmal eine Verbrennung hat heilen sehen, an solchen Stellen beobachten kann, wo die Elasticität der umgebenden Haut das Deficit zu decken nicht im Stande ist. Die Gedärme können nichts zur Vernarbung hergeben, ohne in

ihrem ganzen Umfange herangezogen zu werden, und es muß deshalb jede größere Narbe eine Verengerung des Kalibers zur Folge haben, die in der That nach Ruhrgeschwüren am Ende des Darmes nichts Seltenes ist.

Leute, bei welchen die Ruhr diesen Ausgang genommen hat, leiden demnach an erschwerter Stuhlentleerung, welche mit der Zeit dadurch noch verschlimmert werden kann, daß die gesunden Partien oberhalb der verengten Stelle den andringenden Massen allmählich nachgeben, sich erweitern, erschlaffen und an Kraft verlieren, sich zusammenzuziehen. Um dies zu verhüten oder wenigsten in Schranken zu halten, muß die Lebensweise in der Art geregelt werden, daß compacte Speisen, Erbsen, Bohnen, große Mengen Schwarzbrot, kurz, alle Lebensmittel, welche einen erheblichen schwerverdaulichen Rückstand geben, von dem Küchenzettel derselben gestrichen werden und eine Diät gewählt wird, welche zum großen Theil aus leichtverdaulichen Substanzen besteht.

## 14. Wechselfieber.

Das Wechselfieber ist eine Krankheit des Nervensystems, wenn sich auch seine Haupterscheinungen in unregelmäßiger Blutbewegung offenbaren. Demselben liegt eine ganz bestimmte Schädlichkeit, das so genannte Sumpfgift (Malaria) zum Grunde, und tritt, wie schon der Name bezeichnet, in Gegenden auf, oder ist dort einheimisch, wo Grund und Boden sumpfig sind, oder wenigstens sumpfiger Untergrund seine gesundheitswidrigen Stoffe unter gewissen Verhältnissen leicht an die Oberfläche gelangen lassen kann. Es giebt bestimmte Districte, in welchen die begünstigenden Momente für das kalte Fieber in so hohem Grade vorhanden sind, daß diese Krankheit niemals ganz aufhört, und in bestimmten Zeitabschnitten nicht nur eine allgemeine Verbreitung, sondern

auch Gesundheit und Leben gefährdende Dimensionen annimmt.

Das gewöhnliche kalte Fieber ist allgemein bekannt, es äußert sich in den verschiedenen Abstufungen des Frostes und darauf folgender Hitze mit heftigem Durste und endigt in allgemeinem Schweiß. Nach Verlauf einer gewissen Anzahl von Stunden kehrt Wohlbefinden wieder und am nächsten Tage, am zweiten, dritten, vierten stellen sich zur selbigen oder zu einer etwas früheren oder späteren Stunde ganz dieselben Krankheitserscheinungen in gleicher Reihenfolge wieder ein. Nicht selten gehen den reinen Fieberanfällen einige Tage lang Verdauungsstörungen voraus.

Ein solches Fieber kann ein oder mehrere Male seine Anfälle machen und dann aufhören, ohne daß irgend etwas dagegen geschieht. Es scheint, als ob das Sumpfgift, in den Magen gelangt, dort einen Magencatarrh hervorruft, und ins Blut übergegangen, die eigenthümlichen durch das erregte Nervensystem bedingten Krankheitserscheinungen hervorruft, und je nachdem das Gift im Körper zu Grunde geht oder sich im Körper wiedererzeugt, weichen die krankhaften Zufälle oder wiederholen sich.

Für uns, die wir mit der Krankenpflege beschäftigt sind, handelt es sich um diese einfachen Formen des Wechselfiebers nicht, sondern um diejenigen in Fieberdistricten, weil in solchen das Fieber eine Gefahr enthält und proteusartig in den verschiedensten Gestalten erscheint und weil es mit Veränderungen im menschlichen Körper einhergeht, welche in zweiter Reihe zu den gefährlichsten Krankheitserscheinungen Veranlassung geben können. Wir besprechen sie, um zu zeigen, daß diese Formen des Wechselfiebers als ernsthafte Krankheit zu betrachten und zu bekämpfen sind.

Im Froststadium dieser Wechselfieber tritt eine gewisse Erschlaffung oder Schwäche der Gefäßnerven zweier wichtiger

Organe ein, so daß dieselben eine größere Menge von Blut aufnehmen, während das Blut von der Oberfläche des Körpers zurücktritt; die Blutgefäße werden in solchem Maße ausgedehnt, daß bei ihrer verminderten Nervenkraft auch im Schweiße nicht alles Blut, welches hineindrang, wieder herausgepreßt wird, im nächsten Anfall mehr als normal von Neuem eindringt, ohne in entsprechender Menge zu entweichen, und so zu einer allmählichen Anschwellung Veranlassung gegeben wird, die man durch die Untersuchung nachweisen, ja sogar mit den Fingern fühlen kann. Diese beiden Organe sind die Milz und die Leber. Da nun Beide sehr wichtige Verrichtungen bei der Ernährnng des Körpers zu vollziehen haben, indem in der Leber Theile des Bluts zur Läuterung abgegeben werden sollen, in der Milz neue Elemente für gesundes Blut gebildet werden, so muß diese Anschwellung der beiden Organe eine wichtige Function stören, indem die Reinigung und die Wiederherstellung des Bluts verhindert wird, Störungen der Ernährung, welche sich schon bald äußerlich durch eine schmutzige gelbblasse Farbe der Haut verrathen.

Hat das schwere Wechselfieber unbekämpft und unbehindert freien Spielraum, und sind in Folge dessen die Milz und die Leber erheblich angeschwollen und dadurch in ihrer natürlichen Thätigkeit gestört, so überragen bald die Störungen in diesen Organen diejenigen Krankheitsheitserscheinnngen, unter welchen das Fieber zuerst auftrat, ja sie können fast ganz verschwinden; der Kranke wird immer schlechter aussehen, immer schwächer, die Knöchel der Füße, der Fußrücken und die Beine zeigen Anschwellungen, und wir finden bald die unter dem Namen Wassersucht bekannten Erscheinungen. Zugleich kann es sich hierbei ereignen, daß die in den Organen für Blutbildung gestörten Thätigkeiten neue Gefahren vorbereiten, indem Bestandtheile des Blutes in

anderer, als der gesundheitsgemäßen Weise verändert werden, diese verwandelten Blutbestandtheile in den Kreislauf des Bluts gelangen, hier an irgend einer Stelle Gefäße verstopfen und zu örtlichen Anschwellungen, Hemmungen im Umlauf des Blutes Veranlassung geben, Eiterungen und Brand verursachen, die wiederum in inneren Organen zu neuen Krankheitszufällen, zu Blutungen, Lähmungen und Tod führen können. Die Kenntniß dieser Zustände verdanken wir dem Mikroskop und dem Studium der Lebensvorgänge im menschlichen Körper.

Jeder vernünftige Mensch wird begreifen, daß unter solchen Umständen die nachhaltige Behandlung und Pflege solcher Krankheiten dem Ernste ihrer Gefahren entsprechen muß, und es nur mit Feuer spielen heißt, sich bei dieser Sachlage blindem Aberglauben hinzugeben, der nur auf die Hoffnung eines günstigen Zufalls berechnet ist, ohne diejenige Garantie, welche die wissenschaftliche Kenntniß der Lebensvorgänge und eine darauf begründete Behandlung zu bieten vermag.

Aber nicht Milz und Leber allein sind die Gebiete, auf denen das Sumpfgift seinen Kampf gegen die Gesundheit eröffnet, und sind es auch nicht immer. Gerade das Wechselfieber versteht sich auf die schwachen Seiten des Menschen, und in Gegenden, wo dasselbe heimisch ist, gehören seine Angriffe auf diese Stellen im Körper des Menschen zu den täglichen Erscheinungen. Bösartige Wechselfieber tragen oft die Erscheinungen des Blutandrangs zu Gehirn und Rückenmark zur Schau, und dem entsprechend beobachten wir oft genug Zufälle in den Armen bis in die Fingerspitzen, sowie in den Beinen, oder wüthende Kopfschmerzen, Reißen, Klopfen, Sausen im Kopfe, Phantasiren, Besinnungslosigkeit, schweren Schlaf, halbseitige Lähmungen oder in andern Fällen heftige Schmerzen in bestimmten Nervengeflechten,

im Gesicht, Hinterkopf, Armen, einzelnen Fingern, im Verlauf der Rippen, in den Beinen, ferner Lähmungen einer Gesichtshälfte, einzelner Finger, im Zwerchfell, in der Blase. Wir beobachten bisweilen das Wechselfieber im ersten Anfall mit allen Erscheinungen der Asiatischen Cholera, oder bei Kindern mit Stunden langen Krämpfen und Bewußtlosigkeit. Wir haben Wechselfieber, die in der Gestalt gastrischer Fieber auftreten, wo die einzelnen Fieberanfälle sich allmählich näher rücken, wo der nächste Anfall anfängt, bevor der vorige verlaufen ist, und nur die genaueste Beobachtung des Kranken im Stande ist, den wahren Sachverhalt zu ermitteln, und wieder andere, wo man die Kranken in einem Zustande völliger Blutarmuth antrifft, weil sie schon in zwei bis drei Fieberfällen Stunden lang an dem heftigsten Nasenbluten gelitten haben. Viele dieser, wichtige Organe bedrohenden Zufälle führen, wenn gar nicht oder nicht rechtzeitig erkannt, zum Tode, viele haben langes Siechthum mit allen möglichen schlimmen Ausgängen zur Folge. —

Die Schwankungen von Ebbe und Fluth in den Gefäßen, vermittelt durch die Gefäßnerven, geben noch zu einer andern Beobachtung Gelegenheit, welche mit der Entzündung der Lungen große Aehnlichkeit hat. In einer Reihe von Marschfiebern, wie sie zur Zeit der Ernte nicht selten auftreten und unter dem Namen der Stoppelfieber bekannt sind, bilden sich, wie in der Milz und der Leber, Blutanhäufungen in den Lungen, namentlich in ihren nach dem Rücken gelegenen Partien. Die einer höheren Spannung ausgesetzten Gefäßwände lassen mehr Blutbestandtheile hindurchdringen, als zur Ernährung des Lungengewebes nothwendig ist, und es füllen sich in Folge dessen die Lungenbläschen mit eiweißhaltigem Blutwasser. Zur Zeit der Verschlimmerung, entsprechend den Fieberanfällen, treten in

Folge dieser Blutstauungen Athembeschwerden und sehr oft unaufhörliches Husten ein. Es werden dann die durch die Gefäßwände ins Lungengewebe übergetretenen zähen, klebrigen, fadenziehenden, farblosen Massen ausgehustet, und man hat das Bild einer Lungenentzündung, nur den farbigen Auswurf nicht.

Die obigen Ausführungen könnten fast über dasjenige Maß hinauszugehen scheinen, welches kennen zu lernen für den Laien von Werth ist, allein gerade für diese Krankheit hat ein ungefährer Begriff ihrer schwerwiegenden Bedeutung specielle Wichtigkeit, weil dem Arzte nicht immer Gelegenheit gegeben ist, sich durch persönlichen Augenschein von den Momenten zu überzeugen, welche für die Behandlung von Bedeutung sind und gerade die Unterscheidung von ähnlichen Krankheiten festzustellen erlauben. Deshalb ist man auf die Beobachtung Derer angewiesen, welche den Kranken umgeben, und diesen Personen muß es von hoher Bedeutnng sein, auf die wichtigsten Punkte hingewiesen zu werden, von deren richtiger Deutung das Leben des Kranken abhängen kann.

Man würde sich irren, wenn man glaubte, in bösartigen Wechselfiebern brauche man nur auf den Eintritt des Frostes zu achten, und damit sei die Sache abgemacht. Sehr häufig stellt sich gar kein Frost ein, sehr oft bleibt es bei einem leichten Frösteln mehrmals am Tage, nachdem es zuerst vielleicht nur einmal am Tage bemerkbar war. Auch Schweiß ist nicht immer vorhanden, oder Frost und Schweiß treten gleichzeitig auf, und man wird unangenehm überrascht durch die nassen kalten Häude oder das nasse, kalte Gesicht des Kranken. In wieder anderen Fällen bemerkt man nur ein Blauwerden unter den Nägeln. Zuweilen zeigt sich äußerlich nur das scheinbare Bild eines gastrischen Fiebers mit kaum wahrnehmbarem Wechsel von Nachlaß und Verschlimmerung, nur der Totaleindruck des Kranken giebt zu der

Bemerkung Veranlassung, daß es immer schlechter mit ihm wird. Dann verräth sich die wahre Krankheit bisweilen noch dadurch, daß der Kranke in 24 oder 36 Stunden keinen Tropfen Harn läßt und doch die Blase leer ist, ein Zeichen, daß es sich hier um eine augenblickliche totale Unthätigkeit der Nieren handelt. Oft giebt uns die Beobachtung Aufschluß, daß der Kranke am Abend besser ist, als am Morgen, während sonst umgekehrt in fieberhaften Krankheiten die Verschlimmerung gerade in die Abendstunden fällt.

Dem Arzte giebt eine regelmäßig fortgesetzte Untersuchung der Schwankungen in der Körperwärme mit Hülfe des Thermometers die wichtigsten und sichersten Aufschlüsse.

Es giebt Leute genug, welche aus Mangel an Beobachtungsgabe nicht genau angeben können, wie sich ein Kranker die Tage vorher befunden hat, oder andere, welche aus überhäuften Geschäften ihre Zeit den Angehörigen nicht widmen, wo man also darauf angewiesen ist, z. B. bei einem bewußtlosen Kinde zu entscheiden, ob hier die Ursache der Besinnungslosigkeit in einem Wechselfieber oder in einer Gehirnentzündung zu suchen ist. Von der Entscheidung der Krankheitsursache hängt die Wahl des Mittels und oft das Leben des Kindes ab. Schon aus diesem Grunde dürfte es zweckmäßig sein, den Werth einer Krankenbeobachtung hervorzuheben, damit solche Leute, welche nicht Anlage und Zeit haben, ein wachsames Auge auf ihre Kranken zu haben, wenigstens dafür sorgen mögen, daß Andere an ihrer Stelle dies thun, damit nicht unersetzliches Material verloren gehe, schwierige Fragen zu lösen, zu deren Entwirrung der ganze Scharfsinn und das gewiegte Urtheil eines Eingeweihten gehört.

Auch bei andern fieberhaften Krankheiten, wie dem Milchfieber der Wöchnerinnen, der reinen Lungenentzündung, dem Wundfieber nach Verletzungen, dem gastrischen oder

gastrisch-nervösen Fieber kann das Fieber selbst den Charakter eines Wechselfiebers annehmen, oder auch neben der Krankheit herlaufen, so daß überall die Genesung keine Fortschritte macht, so lange das Wechselfieber nicht beseitigt ist. Die regelmäßige Wiederkehr der Verschlimmerungen zu fast derselben Zeit oder die auffallend günstigen Perioden innerhalb der eigentlichen Krankheit lassen eine derartige Verbindung beider Kranheiten vermuthen.

Die Aufgabe der Krankenpflege bezieht sich bei allen zur Zeit herrschender Wechselfieber vorkommenden Krankheiten auf genaue Beachtung der verschiedenen krankhaften Zufälle, namentlich also auf die periodischen Verschlimmerungen und die Zeit ihres Eintritts, sowie auf den damit in auffallendem Contrast stehenden Nachlaß aller Krankheitserscheinungen in den Zwischenpausen. Die Ernährung solcher Kranken muß darauf gerichtet sein, den Verfall der Kräfte zu verhüten, denn der einzelne Fieberanfall bringt durch das Hitzestadium einen größeren Stoffverlust zu Wege, gerade wie ein stark ziehender Ofen eine größere Menge Feuerung verschlingt. Man sieht deshalb Fieberkranke schnell abmagern. Viele empfinden unmittelbar nach dem Anfall einen sehr lebhaften Hunger. Bei denjenigen Wechselfiebern, welche sich mehr den gastrischen Fiebern nähern, muß man mit der Auswahl der Speisen sehr vorsichtig sein, weil jede die Verdauungskräfte übersteigende Zumuthung einen Rückfall verursacht. Fette Speisen und schwere Mehlspeisen werden nicht gut vertragen.

Haben Fieberkranke freie Tage zwischen den einzelnen Anfällen, oder beschränkt sich ihr Fieber auf einzelne Stunden so kann ihnen gestattet werden, in die frische Luft zu gehen, d. h. wenn ihre Ausflüge nicht in sumpfige oder wasserreiche Gegenden Statt finden. Vor der Abendluft aber haben sie

sich durchaus zu hüten, sie dürfen sich draußen nur in den Stunden aufhalten, wo die Sonne hoch am Himmel steht.

In einem Bette mit Wechselfieberkranken soll Niemand schlafen, obgleich das Wechselfieber nicht zu den so genannten ansteckenden Krankheiten gehört. Die Erfahrung lehrt aber, daß in einem Bette miteinander schlafende Personen nicht selten nacheinander vom Fieber befallen werden (vermuthlich weil sich das Sumpfgift im Schweiß befindet oder durch den Schweiß weiter entwickelt), während Andere in demselben Hause frei bleiben.

Da Wechselfieber viel häufiger auf dem Lande, als in der Stadt, vorkommen, und in den Marschen sehr allgemein Wasser aus stehenden Hofgräben getrunken wird, so mag es nicht unwahrscheinlich sein, daß in Zeitperioden, wo Malaria sich leicht entwickeln kann, das Grabenwasser davon vergiftet wird und zur Verbreitung dieser Krankheit beiträgt. Man findet auch durchaus nicht selten, daß in einem Hause mehrere zugleich am Wechselfieber leiden, ein Umstand, der auf eine locale Veranlassung schließen läßt.

## 15. Cholera.

Es giebt keine zweite Krankheit, welche so viel allgemeines Unbehagen, so viel Angst nnd Schrecken um sich verbreitet, wie die Cholera, wenigstens bei uns nicht, die wir das gelbe Fieber nur dem Namen nach kennen. Die Rapidität, mit der diese Krankheit kurz zuvor noch ganz gesunde Menschen befällt und dahinrafft, die Hast, mit der sie sich verbreitet, machen das nur zu begreiflich. In ihren Erscheinungen erinnert sie lebhaft an eine intensive Vergiftung, durch welche die Harmonie des Lebens bis ins Innerste erschüttert wird. Wir sehen, daß sich die flüssigeren Bestandtheile des Blutes durch enorme Ausleerungen nach

oben und unten von den festeren trennen; wie sehen, daß der eingedickte Rest untauglich wird, die Ernährung der einzelnen Organe ausreichend fortzusetzen; wir sehen, daß derselbe Mensch, kurz zuvor voll Kraft und Lebensmuth, mit eingesunkenen Augen, spitzer Nase, rauher, klangloser Stimme, mit schauerig kalter, feuchter, bläulicher Haut, mit gerötheten Augapfeln und blauen Lippen, gefoltert von unlöschbarem Durste, gemartert von Muskelkrämpfen, in Todesangst und Athemnoth, winselnd, hülfeflehend, mit vollem Bewußtsein seiner schrecklichen Lage und seiner Lebensgefahr auf seinem Bette liegt, bis kein Pulsschlag mehr zu fühlen und kein Seufzer mehr zu hören ist, und das Alles in drei, sechs, zwölf, wenn's hoch kommt, 24 Stunden. Wir sehen einen solchen Fall nicht vereinzelt, sondern einen ganzen Ort wie durch einen Blitzschlag an allen Ecken und Enden bedroht, inficirt und nachdem eine ganze Anzahl von Opfern dahingerafft ist, sehen wir die Krankheit verschwinden, wie sie kam, während nur noch einzelne minder schwere Fälle wie fernes Rollen des Donners den Abzug des Gewitters verkünden.

Die große Bedeutung, welche diese fürchterliche Krankheit für das communale Leben hat, macht es zum Bedürfniß, dieselbe nicht bloß mit Rücksicht auf den speciellen Krankheitsfall, sondern als eine herrschende, Alles bedrohende Gefahr zu betrachten.

Jedes Krankheitsgift bedarf zu seiner Entwickelung zweier Factoren, des Samenkorns und des entsprechenden Bodens; ersteres kann ohne diesen sich nicht entfalten, und dieser ohne jenes nicht von der Norm abweichen. Wie das Choleragift entsteht und woher es kommt, ist uns, da wir es nur in seinen Wirkungen kennen, ebenso dunkel, wie die Entfaltung des Giftes von Nervenfieber, Masern, Scharlach, Blattern und ähnlichen epidemischen Krankheiten, und hat,

einmal in der Welt, d. h. entstehungsfähig, nichts Auffallenderes im Naturreiche, als das zeitweilige Auftreten von Feldmäusen, Wanderratten, Borkenkäfern und ähnlichen Landplagen.

Nach allen bisherigen Beobachtungen kann die Cholera von da, wo sie sich befindet, durch Uebertragung weiter verbreitet werden, namentlich wenn sie in ihrem Gedeihen geeignete Gegenden verschleppt wird. Sehr wahrscheinlich geschieht diese Uebertragung vermittelst der Ausleerungen. Der Uebertragene kann dabei selbst von der eigentlichen Cholera verschont bleiben; es genügt dazu allem Anschein nach die Cholerine.

Unter den örtlichen Verhältnissen, in denen die Cholera am leichtesten Verbreitung findet, sind hauptsächlich hervorzuheben niedrig gelegene, flache, feuchte Gegenden, Ländereien, die zeitweise überschwemmt gewesen, Oerter, wo Flethe, Canäle, Bäche über Moor und Marschgrund fließen, und in solchen Oertern wieder Straßen, die eng und feucht, ohne gehörige Luftcirculation sind, die an solchen Gewässern liegen, oder in denen die Menge der Menschen den Räumlichkeiten nicht entspricht; ferner unreinliche Stadtquartiere, Hofplätze, wo sich Schmutz in Cloaken, Rinnsteinen, unter Sielen und Brücken ansammeln kann. Als Folge davon also Verpestung der Luft durch Abtritte, Schweinställe, Gerbereien, Schindanger, Schlächterabfälle, kurz, durch alle Stätten, an denen thierischen und pflanzlichen Gebilden Gelegenheit zu rascher und allgemeiner Verwesung gegeben wird.

Nehmen wir an, daß derartige Bedingungen an einem Orte vorliegen, daß sie durch anhaltende Windstille und heiße Temperatur der Luft zu einer noch größeren Bedeutung gelangen und diese Verhältnisse das Samenkorn der Cholera durch einen von außen eingeschleppten Fall oder eine Choleraleiche geräth, so nimmt die Epidemie ihren Anfang.

Von diesem Augenblicke an nehmen wir ferner eine all-

gemeinere Disposition zu weit verbreitetem Unwohlsein wahr, welches nicht lediglich auf die Folgen des Schreckens zu setzen ist, der das Bekanntwerden des ersten Cholerafalls zur Folge hat. Viele Menschen empfinden Druck im Magen, Leibschmerzen, Unruhe nnd Kollern in den Gedärmen, Mangel an Appetit, vorübergehende Anfälle großer Mattigkeit, kalte Schweiße, blitzartige Zuckungen in den Beinen, leichte Durchfälle u. s. w. Aber die Mehrzahl dieser Leute besitzt eine große Widerstandskraft ihres Körpers, daß es bei den ersten Spuren körperlichen Ergriffensseins bleibt. Die Krankheit kommt bei ihnen nicht zum Ausbruch, weil sie unter guten Verhältnissen leben und gelebt haben, gut essen, trinken, schlafen, reinlich wohnen, sich reinlich kleiden und körperlich gesund sind, ihre Arbeit in richtigem Verhältniß zu ihrer Körperkraft steht und ihr Gemüth nicht unter dem Druck des Kummers und der Sorge lastet.

Anders verhält es sich mit Denen, die schon früher krankhafte Disposition zu irgend einem Leiden hatten, oder die in ungünstigeren Verhältnissen leben, die schwere, schlechte Kost in großen Massen essen, sich Erhitzungen und Erkältungen bei ihrem Gewerbe aussetzen und dabei nicht an ihrem Körper die mahnenden Schwankungen des Befindens berücksichtigen. Während bei jenen diese krankhaften Erscheinungen in kurzer Zeit von selbst, oder indem sie sich aus Vorsicht schon gleich nach ärztlichem Rath umsehen, verschwinden, verfallen diese der wirklichen Cholera, weil sie die den Epidemien eigenthümlichen Vorläufer unbeachtet lassen oder ihr Körper keinen ausreichenden Widerstand zu leisten vermag.

Da wir nicht im Stande sind, die Schwankungen in der Feuchtigkeit des Bodens und andere schädliche Verhältnisse, die als örtliche Gelegenheitsursachen der Cholera zu betrachten sind, von Orten und Personen fern zu halten, so müssen wir wenigstens danach trachten, alles dasjenige fern zu halten

oder zu entfernen, was diesen Ursachen zu Hülfe kommen kann. Wir müssen uns in der gewissen Ueberzeugung, daß Reinlichkeit und vernünftiges Leben die besten Schutzmittel gegen die Cholera sind, bemühen, für die öffentliche Reinlichkeit zu sorgen und auf die Keime zu achten, welche uns aus der Macht zu wachsen im Stande sind.

Fragen wir uns, wer ist denn unter der Bevölkerung besonders den angeführten schädlichen Potenzen ausgesetzt, so sagt uns die Erfahrung, daß dies die so genannten „kleinen Leute" sind. Sie gehen ihren täglichen Gewerben und ihrer schweren Arbeit nach, sie betrachten die Bequemlichkeiten und die Frische ihrer Wohnung als Nebensache oder kennen den Werth derselben nicht; sie wachsen an solchen ungünstigen Stellen auf, und die dort angesammelten Dünste berühren ihre daran gewöhnten Nerven nicht. Sie werden demnach von selbst nie daran denken, hierin eine Aenderung eintreten zu lassen, wenn man sie nicht darauf aufmerksam macht, wie gefährlich die Folgen davon für das Wohl der Ihrigen und ihrer selbst werden können. Die öffentliche Sorge für reines Trinkwasser aus Quellen oder Pumpen, welche der schädlichen Beimischung faulender, in der Erde befindlicher Stoffe entrückt sind, steht hier in oberster Reihe, um so mehr, als gerade immer bei herrschender Hitze der Genuß des Trinkwassers ein größeres Bedürfniß ist, als sonst. Im Essen und Trinken ist es zweckmäßig, die gewohnte Lebensweise fortzusetzen, d. h. für einfache, nahrhafte, bürgerliche Kost, Kaffee, Thee und Milch zu sorgen, aber es ist nothwendig, daß vernünftige Personen über sich und die Unvernünftigen wachen, und daß Diejenigen, welche Störungen in der Verdauung an sich oder den Ihrigen bemerken, die an Magenbeschwerden gleich oder einige Zeit nach dem Essen, an Leibschmerzen oder Uebelkeit leiden, oder sogar Kollern im Leibe und Diarrhoe bekommen, sich sogleich dieser gewöhnlichen

Kost enthalten. Denn hiermit beginnt für sie schon die Gefahr. Man findet auch, daß sonst ganz gesunde Leute zu solchen Zeiten plötzlich Diarrhoe bekommen, und glauben, da sie sich dabei wohl befinden, es habe dies nichts zu bedeuten. Dies ist eine gefährliche Täuschung, denn jeder Durchfall ist eine Gefahr.

Will man während einer Choleraepidemie aus Vorsicht den Küchenzettel etwas modificiren, so thut man am besten, sich an Fleischsuppen mit mürbem Reis, an mageres Rindfleisch, Kalbfleisch, Hammelfleisch, gekochte Fische, leichte Mehlspeisen, Milchsuppen, Grütze und Kartoffeln zu halten, dagegen fette Speisen, Türkische Erbsen, Schnittbohnen, Bohnen und Erbsen, Kohl, Gurken, unreifes Obst, jungen Käse und frisches Schwarzbrot zu vermeiden.

Man hat sich außer vor Diätfehlern auch vor Erkältungen in Acht zu nehmen, denn auch dadurch entstehen bekanntlich leicht Durchfälle, die ja gerade vermieden werden sollen. Man hüte sich deshalb vor auffallendem Wechsel in der Kleidung und vor dem Ablegen von Unterjacken. Eine wollene Leibbinde ist Allen anzurathen, welche für Erkältung empfänglich sind, sowie Denen, welche schon wegen eines leichten Durchfalls sich einige Tage zu Hause gehalten haben, und denen Erkältung leicht einen Rückfall bringen kann. Das beliebte Sitzen vor den Thüren nach Sonnenuntergang, oder der Aufenthalt in feuchten Gärten ist gleichfalls zu vermeiden, noch mehr der Besuch von Tanzlokalen, und es wäre zu wünschen, daß während einer Choleraepidemie öffentliche Tanzgelage gänzlich verboten würden, um so mehr, als bei denselben Excesse im Trinken nicht zu den Seltenheiten gehören.

Wir haben es indessen nicht immer mit Cholerakranken zu thun, welche sich vorher einer Erkältung ausgesetzt hatten, die in ungesunden Vierteln lebten, oder sich Diätfehler zu

Schulden kommen ließen; es giebt auch Cholerakranke aus Furcht. Diese Cholerafurcht ist eins von den Dingen, welche den Aerzten zur Zeit einer Epidemie oft viel zu schaffen macht. Leute, die daran leiden, entdecken fast täglich beunruhigende Veränderungen an ihrem Körper, sie sprechen von nichts Anderm, als von der Cholera, sie lassen sich an jedem Ladentische, in jedem Wirthshause und an allen Straßenecken die Namen der Neuerkrankten nnd Gestorbenen erzählen und tragen dieselben weiter, auch haben sie eine große Neigung, Alles zu verschlucken, was zu solcher Zeit als unfehlbares Mittel in den Handel gebracht wird. Für solche Unglückliche giebt es kein besseres Mittel, als regelmäßige, anhaltende Beschäftigung mit Dingen, welche ihren Geist und ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen (nur nicht mit medicinischen Schriften) und der Aufenthalt in ihrem Hause, wo ihnen die Familie den großen Dienst erweisen kann, über „die Krankheit" nicht zu sprechen. Eine sich in allen Choleraepidemien wiederholende Erfahrung lehrt uns also, daß die große Mehrzahl aller Cholerakranken aus Mitgliedern der ärmeren arbeitenden und nicht arbeitenden Classen besteht. Warum in den besser gestellten Familien und in den höheren Ständen sich ein viel geringerer Procentsatz von Erkrankungen findet, liegt nach Obigem klar zu Tage, denn, um es hier kurz zu wiederholen, hier herrscht vor allen Dingen eine größere Reinlichkeit in einer gesunderen Wohnung, hier wird jedes einzelne Familienglied genauer beobachtet und besser verpflegt, hier war die Ernährung eine zweckmäßigere, hier ist der Arzt eher zur Hand, und man ist gewohnt, seinen Rath eher in Anspruch zu nehmen; hier herrscht in Folge größerer Intelligenz und allgemeinerer Bildung eine genauere Kenntniß und Beachtung des Schädlichen und Unschädlichen.

Es entsteht daraus für die Communen und die Wohl-

habenderen die Verpflichtung, die Verbreitung der Cholera innerhalb dieser Kreise zu bekämpfen. Dies gebietet nicht nur die Menschenliebe, sondern auch die Klugheit und die Selbsterhaltung, denn je mehr Kranke an einem Orte, um so größer die Gefahr für den Einzelnen.

Die Ernennung einer Choleracommission mit weitgehenden Befugnissen zur Unterstützung der Gesundheitspolizei dürfte sich hier dringend empfehlen. Dieselbe müßte alle Brütnester der Cholera zu entdecken und unschädlich zu machen suchen. Alle Düngergruben, Cloaken und Schweineställe in der Stadt müssen sofort geleert und gründlich gereinigt werden, und zwar bei Nacht. Eine Desinfection mit Eisenvitriol verspricht nur Wirkung, wenn sie in den leeren Gruben vorgenommen wird; in den gefüllten ist sie ebenso kostspielig, wie nutzlos. Alle derartigen Localitäten müssen einer regelmäßigen Schauung unterzogen werden und die Abtritte auf Geruchlosigkeit geprüft werden, die leicht zu erreichen ist, so lange die Auswurfstoffe mit Hülfe von Eisenvitriollösungen in saurem Zustande erhalten werden. Wo dies sich mit Güte nicht durchsetzen läßt, schreite man zu Geldstrafen ꝛc. Wer von Natur nicht reinlich ist, der muß zu solchen Zeiten, wo seine Unreinlichkeit Andern gefährlich wird, zur Reinlichkeit gezwungen werden.

Eine weitere Maßregel der Commune müßte sein, den armen Leuten eine zweckmäßigere Nahrung zu verschaffen. Ein großer Theil der Armen ist außer dem Hause beschäftigt, entweder auf eigene Kost oder als Kostgänger beim Arbeitgeber. Im ersteren Falle ißt er sehr schlecht, d. h. viel Brot und Kaffee, Abends Kartoffeln, feste Klöße, Türkische Erbsen und, wenn er es hat, Speck; im zweiten Falle ißt die Familie schlecht und, sei es aus Mangel an Zeit oder aus Trägheit, oft gar nicht warm, sondern immer Kaffee und Butterbrot. Oft geht auch die Frau auf Arbeit und

die alten Großeltern müssen mit den Kindern einhüten, meist alte stumpfe Leute, denen Kraft, Geld und Gelegenheit fehlt, für sich und diese Kleinen ausreichend zu kochen. Da wäre es denn nun sehr zweckmäßig, wenn Private oder Communen es den armen Leuten möglich machten, in Cholerazeiten sich und die Ihrigen gesundheitsgemäßer zu ernähren, indem sie Suppenanstalten eröffneten, aus denen gratis oder je nach dem Vermögen für geringen Preis eine gute Mahlzeit verabfolgt würde.

Werden aber auch alle Vorsichtsmaßregeln angewandt, man würde damit die Cholera nicht ausrotten, nur die Zahl der Kranken könnte man vermindern, wenn die einzelnen Menschen vernünftiger und sorgsamer würden. An Ermahnungen darf es freilich auch nicht fehlen. Den meisten Cholerafällen geht eine einleitende Diarrhöe voraus, welche Viele frühzeitig genug ermahnt, dem Ausbruch der Cholera vorzubeugen. Niemals darf man bei diesem Durchfall sorglos sein, und noch weniger darf man sich bei ein- und zweijährigen Kindern, die an Durchfall leiden, damit trösten, daß derselbe vom Zahnen käme und weiter nichts auf sich hätte. Es vergeht keine Epidemie, in welcher nicht eine Reihe von Kindern diesem unglückseligen Wahn geopfert würde.

Man mache es sich von dem Augenblick an, wo die Cholera in einer Stadt oder ihrer unmittelbaren Nähe zum Ausbruch gekommen ist, zur Pflicht, alle Hausgenossen und Angehörigen strenge zu überwachen. Wenigen im Hause ist es unbekannt, wer einen schwachen Magen hat, sich leicht erkältet, zu Durchfällen geneigt ist, oder unmäßig im Essen, unvorsichtig im Trinken, naschhaft &c. ist. Danach muß Jeder beobachtet und beaufsichtigt werden. Die Hausfrau muß ihre Augen überall haben. Sollte sie sich nicht getrauen, mit ihren Vorstellungen Gehör zu finden, so vermeide sie in ihrem Speisezettel, was schädlich ist, auf den Tisch zu bringen.

Sie braucht ja damit noch nicht ängstlich zu sein, oder durch zur Schau getragenes Aufpassen ihrer Umgebung Furchsamkeit einzuflößen, aber es kann einer Hausfrau nicht entgehen, wenn irgend etwas nicht in Ordnung ist, und hegt sie selbst Besorgniß, sieht sie, daß einer der Ihrigen unwohl ist, Diarrhöe zu haben scheint oder dergl., so ziehe sie lieber einen Arzt zu Rathe.

Man lasse ferner Den, der Durchfall hat, nicht mehr den Abort besuchen, sondern bediene sich der Nachgeschirre, beseitige die Ausleerungen in einer dazu bereiteten Grube und desinficire dieselbe mit einer Lösung von Eisenvitriol. Leiden die Kranken an Erbrechen, so sorge man für möglichst große Geschirre, damit das Erbrochene nicht in die Stube fließt, und verfahre mit demselben ebenso, wie mit den Ausleerungen.

Die Rücksicht gegen Cholerakranke verlangt es, daß die Angehörigen sich so viel wie möglich aller Klagen in Gegenwart des Kranken enthalten, ihn nicht immer befühlen, ob er noch warm sei, und die Entdeckungen, die sie an ihm machen, nicht laut ausrufen; man spreche nicht in seiner Gegenwart von anderen solchen Kranken, denn der Kranke ist sich seiner Krankheit und der Gefahr sehr wohl bewußt, und da er bei vollem Verstande ist, so achtet er ängstlich auf sich selbst und auf Alles, was ihn umgiebt. Wo Cholerakranke im Hause sind, soll die Pflege nicht immer von derselben Person geübt werden, namentlich ist Ablösung in den Nächten nothwendig.

Wenn man bedenkt, wie sehr die Aerzte zur Zeit einer Choleraepidemie in Anspruch genommen sind, so sollte man es sich zur Regel machen, nicht immer nach ihnen zu schicken, wenn sie eben erst dort gewesen sind. Cholerakranke wollen den Arzt fast immer bei sich haben. Aber man vergesse nicht, daß jeder gewissenhafte Arzt seine Cholerakranken so

oft, wie nöthig, besucht, weil er weiß, daß er sie im Auge behalten muß; das zu Viel ist ganz nutzlos, es beunruhigt den Arzt, und seine übrigen Kranken müssen darunter leiden. So viel, wie irgend möglich, muß man die Besuche dem Ermessen des Arztes überlassen, da man wohl denken kann, daß derselbe seine regelmäßen Gänge macht, bei denen Jeder immer wieder an die Reihe kommt. Auch ist es nothwendig, um dem Arzte Kraft und Ausdauer für die ganze Zeit einer Epidemie zu bewahren, daß man ihn des Nachts so wenig wie möglich im Schlafe stört, nnd das ist möglich, wenn man erstlich zur rechten Zeit schickt, zweitens wohl Acht auf die Verordnungen giebt, drittens nichts Unmögliches von einem Arzte verlangt und viertens bedenkt, daß er für die Nachtstunden noch spät Abends seine Besuche macht. Frische Fälle können selbstverständlich nicht bis zum nächsten Morgen, sie können keinen Augenblick warten.

Daß die Cholera eine Krankheit vorzugsweise der ärmeren Bevölkerung ist, indem sie Begleiterin des Hungers und der Noth und heimathberechtigt in Schmutz und Fäulniß ist, macht den Beruf des Arztes in derselben noch um Vieles schwerer. Und dennoch würden die meisten Aerzte gern zur Ehre ihres Berufes und zur Erhaltung ihrer humanistischen Mission jederzeit in solchen Calamitäten jedes Opfer bringen, wenn nur das Publicum auch für seinen Theil beitragen wollte, dem Unglück zu begegnen und der Noth zu steuern; wenn das Publicum es für nicht minder interessant, nicht minder für eine Pflicht der Humanität betrachtete, während bösartiger Epidemien Hülfscomites zu berufen, wie in Kriegszeiten, dann könnte der Arzt mit freudigem Muthe und größerem Vertrauen seinen Kampf mit dieser furchtbaren Geißel bestehen, weil er den Armen sagen könnte, wir werden Vieles haben, der Noth zu begegnen, und brauchen die Opfer des Tagelohns nicht zu scheuen. Darum hütet Euch,

schont Euch, erhaltet Euch den Eurigen, indem Ihr sorgsam auf Eure Gesundheit achtet!

Hat der Tod sein Opfer verlangt, so fordert die Vorsicht zum Besten der Hinterbliebenen, daß der Mensch seinen Gefühlen Zwang anthue. Hart ist es zwar, sich von der Leiche seiner Lieben zu trennen, aber einmal muß es doch sein, und es ist Gefahr in ihrer Nähe. Man bringe deshalb Choleraleichen an einen dem Verkehr entlegenen Ort und beschleunige die Beerdigung, wo dies nicht möglich ist, noch mehr. Zu andern Zeiten pflegen Freunde und Nachbarn als letzten Liebesdienst der sterblichen Hülle ihres alten Bekannten das Geleit zum Grabe zu geben, doch sollte das in Choleraepidemien von vorne herein untersagt werden. Denn gar häufig hält furchtsame Leute falsche Scham ab, sich davon fernzuhalten, und sie folgen doch nur mit Zagen ihrem verblichenen Freunde. Wer wüßte nicht Fälle, wo ein Nachbar einer Leiche folgte, der sich nach diesem Gange niederlegen mußte, um nicht mehr aufzustehen.

In einer Zeit, wo Angst und Schrecken unter den Menschen herrschen, kann die Stimme der Vernunft sich nur schwer Gehör verschaffen; es ist deshalb nicht auffallend, daß das Trachten und Streben vieler Menschen in Choleraepidemien nach unfehlbaren Tropfen, Pillen und sonstigen Geheimmitteln geht, und obgleich tausendmal getäuscht und betrogen, den alten Kunden jedes neue Jahr eine neue Waare bringt. Gegenüber all' diesen Anpreisungen und Betrügereien ist es die Pflicht ehrlicher Leute, darauf hinzuweisen, daß man nicht in Universalmitteln seinen Schutz zu suchen hat, sondern in der Reinlichkeit und in vernünftigem Leben.

Der Ausgang in Tod ist nicht das einzige Ende der Cholera. Manche Kranke überstehen diese furchtbare Blutentmischung, diesen profusen Stoffverlust, und genesen in

verhältnißmäßig kurzer Zeit, wenn sie so vernünftig sind, dem erschöpften Körper die nöthige Zeit der Erholung zu gönnen und den Warnungen Gehör zu geben, dem Verlangen nach Speise nur unter der nöthigen Auswahl und Mäßigkeit nachzugeben. Ein anderer Theil Derer, welche die erste Gefahr der eigentlichen Cholera überstanden hat, verfällt in eine zweite gefährliche Folgekrankheit, der er entweder bald erliegt oder nur nach schwerem Ringen entgeht. Es ist dies das Choleratyphoid, ein Zustand, der seinen Namen der Aehnlichkeit mit dem Nervenfieber verdankt und eine Folge der Eindickung des Blutes und der Blutstauung innerer Organe ist.

Das Choleratyphoid ist bisweilen die unmittelbare Fortsetzung der Cholera, oder zwischen ihnen liegen einige Tage trügerischer Hoffnung, wo die feuchte Zunge und das wiederkehrende Verlangen nach Speise den Glauben erwecken, es sei Alles glücklich überstanden. Dann werden die Kranken schlummersüchtig, klagen über heftige Kopfschmerzen, verlieren die Besinnung, die Zunge wird trocken, Appetit fehlt gänzlich, grünliche Durchfälle schwächen den ohnehin schon sehr heruntergekommenen Kranken immer mehr, die Urinabsonderung hat gänzlich aufgehört und unter den Erscheinungen äußerster Erschöpfung gehen die Kranken sehr häufig zu Grunde. Auch aus diesen schweren Zufällen hat man indessen noch bisweilen die Freude, einen Kranken genesen zu sehen, den man bereits für verloren hielt.

Die Anforderungen an die Krankenpflege sind ganz dieselben, wie beim Nervenfieber.

Eine alte Erfahrung lehrt, daß nicht allein die Cholera von dort, wo sie herrscht, an bis dahin gesunde Plätze verschleppt werden kann, sondern daß Leute, aus gesunden Oertern kommend, sich dieselbe dort holen können. Aus diesem Grunde scheint es uns nicht mehr als billig zu sein,

daß von oben herab im Interesse der Bewohner des Landes von den Behörden eine sofortige Bekanntmachung von dem Ausbruch der Cholera verlangt werde, damit nicht irgend ein Auswärtiger arglos sich dieser Gefahr aussetze oder ihr gar erliege. Verlangt man von einem civilisirten Staate Schutz für seine Person und sein Eigenthum, so kann man auch verlangen, daß Menschenleben nicht dem Interesse des Handels und des Verkehr geopfert werden. Es unterliegt überdies keinem Zweifel, daß durch die Verheimlichung des Ausbruchs der Cholera gerade das Gegentheil von dem erreicht wird, was man damit beabsichtigte, denn da ein einzelner solcher Fall schon ungeheures Aufsehen macht, so vergrößert die Fama auf eine Stunde Wegs die Sache schon so sehr, daß die Gerüchte viel schlimmer sind, als die Wahrheit. Dazu kommt noch, daß die regelmäßige öffentliche Bekanntmachung von dem Stande der Sache einem Jeden es leicht macht, die Größe der Gefahr selbst zu beurtheilen, und daß das auswärtige Publikum nicht mehr mißtrauisch und zweifelhaft bleibt, wenn angezeigt wird, daß die Cholera erloschen sei.

## 16. Blattern.

Der Krieg von 1870 hat uns das frische Andenken einer Krankheit hinterlassen, welche in Deutschland nur noch selten, in unbedeutenderen Epidemien zur Beobachtung kam, und gegen welche sich die meisten Menschen in einer verhältnißmäßig großen Sorglosigkeit befanden, nämlich die Blattern oder Pocken. Die Art ihres Auftretens ist eine ziemlich gleichmäßige. Zuerst stellen sich Kopfschmerzen ein, welche von Vielen als ganz fürchterlich geschildert werden; gewöhnlich sind sie begleitet von heftigen Kreuz- und Rückenschmerzen bei mehr oder weniger lebhaftem Fieber. Nach

einigen Tagen zeigen sich im Gesicht, zwischen den Haaren und auf den Händen, etwas später am ganzen Körper, zuletzt an den Beinen kleine dunkelrothe Knötchen, die wie Finnen aussehen, zerstreut oder in dichten Gruppen. Nachdem sie sich bis zum dritten Tage vergrößert haben, bildet sich an der Spitze ein Bläschen, welches sich allmählich bis zur Größe einer Linse und darüber vergrößert, während in der Mitte eine kleine Vertiefung bleibt. Der Inhalt dieser Bläschen ist bis znm siebenten Tage wasserhell, trübt sich am achten milchig; nun entsteht ein heftigeres Fieber, die ganze Umgebung der Blattern ist entzündet und angeschwollen, der Inhalt wird eiterig, die Blase platzt, trocknet unter Nachlaß des Fiebers zu einer braunen Kruste ab, welche in der dritten und vierten Woche abfällt und eine zuerst rothe, später glänzend weiße, strahlige Narbe hinterläßt.

Nicht gleichmäßig ist die Heftigkeit und Bösartigkeit der einzelnen Fälle, sowohl was die allgemeinen Krankheitserscheinungen, als was die Dichtigkeit der ausgebrochenen Blattern anbelangt. Man sieht dem entsprechend die Kranken oft im heftigsten Fieber und wilden Phantasien, und ganze Gruppen von Blatterpusteln in einander gelaufen, so daß die Oberhaut in großen, schwappenden Beuteln zwischen den übrigen, vereinzelt liegenden Pusteln hervorragt.

Es giebt keine einzige Krankheit, welche so danach angethan ist, momentan alle Bande der Liebe und persönlichen Hingebung zu beseitigen, wie die Blattern, denn diese Krankheit erfüllt die Angehörigen, welche gewohnt waren, den Erkrankten mit den zärtlichsten Gefühlen zu verehren und über Alles zu lieben, mit Ekel und Entsetzen. Dieselben treuen Augen, in denen wir gewohnt gewesen, Zustimmung oder Tadel, Warnung oder Ermuthigung, immer aber ungetrübte, gränzenlose Liebe zu finden, dieselben theuren Züge, welche, tief in unser Herz geprägt, uns auf Schritt und

Tritt in der Erinnerung begleiten, die wir gewohnt sind, unsere Freude und unsern Gram theilen zu sehen, sind in wenigen Tagen verwandelt in eine dicke, unförmliche, ekle, schwarzbraune Masse, die Lider geschlossen, die Lippen, die uns von Kindesbein an geküßt, getröstet und gesegnet haben, unkenntlich, ausdruckslos, kaum der Sprache mächtig, während schwarzbrauner Eiter aus den geborstenen, oft vielfach in einander gelaufenen Blasen trieft. Das Leiden, welches uns zu ihre Hülfe und Pflege ruft, scheucht uns mit Grauen von ihrem Lager.

Das fortwährende Brennen und Jucken bringt die gefolterten Kranken in Versuchung, überall durch Kratzen und Scheuern sich Linderung zu verschaffen, — ihr Lager, ihre Kissen, ihre Wäsche tragen überall die Spuren von dem ekelhaften klebrigen Inhalt und ein widerlicher Geruch umgiebt ihre ganze Athmosphäre. Hat nach einigen Tagen diese Qual besonders im Gesicht etwas nachgelassen, so jammern sie noch Tag und Nacht über unerträgliche Schmerzen in den Fingern nnd den Zehen, welche die straffen Pusteln durch die Spannung unter der verdickten Oberhaut verursachen.

Beschränkte sich die Blatternbildung nur auf die äußere Haut, wäre der einzige Ausgang der in Genesung mit Verlust einer für jugendliche Schönheit unentbehrlichen Weichheit, Weiße und Glätte der Haut, dann ließe sich ja am Ende das Verlorene verschmerzen und der Entsetzen erregende Anblick überwinden, aber das ist nicht der Fall. Auch die Fortsetzung der Oberhaut ins Innere des Körpers bleibt von Blatternpusteln nicht verschont. Sie finden sich auf der Schleimhaut des Auges und drohen mit Zerstörung des Sehvermögens, sie erfüllen Nasenhöhle, Mundhöhle, Rachen und Kehle, indem sie die Functionen stören, welche zur Aufrechterhaltung des Lebens unerläßlich sind.

Auf den Tod müssen wir in allen Stadien dieser fürchterlichen Krankheit gefaßt sein. Schon vor dem Ausbruch der Pusteln oder unter demselben sieht man während einer Epidemie Menschen an Schlagfluß, Hirnlähmung oder Lungenlähmung sterben, andere an Blutauflösung als Folge des Blatterngiftes, andere unter Krämpfen. Bald erfolgt der Tod durch Erstickung, nachdem der Ausbruch zahlreicher Pusteln im Schlunde und der Kehle dem Kranken das Schlucken zur schrecklichsten Qual gemacht und die Anschwellung der Stimmritze den Zutritt der Luft versperrt: bald tritt in der Periode der Eiterung typhöses Fieber mit gänzlicher Erschöpfung aller Kräfte ein, oder Stauungen in der Blutbewegung des Gehirns und der Lungen. In wieder andern Fällen färben sich die Blasen plötzlich blutig dunkelroth, während aus Nase und Zahnfleisch schmutzig schwärzliches Blut sickert, Darmausleerungen und Harn mit Blut gemischt sind, oder die noch kurz vorher prall und hoch aufliegenden Blasen scheinen plötzlich ihres Inhalts beraubt, sinken ein und die zurückgetretenen Massen üben tödliche Wirkung auf die bewegenden Kräfte innerer Organe.

Außer diesem schlimmsten aller Ausgänge hat man noch oft als Folge der Blatternkrankheit den Verlust der Augen zu beklagen, oder es bleibt eine Entzündung und Vereiterung des inneren Ohrs mit übelriechendem Ohrenfluß, Zerstörung des Gaumens, Verkrümmung von Gelenken; in andern Fällen ward der Uebergang in Lungenschwindsucht beobachtet.

So lange es Menschen giebt, haben sie sich Schutz und Sicherheit für Leib und Leben zu verschaffen gesucht, und tausenderlei Dinge, welche der Menschengeist erfunden hat, geben hiervon Zeugniß. Die Entdeckung und das Streben nach Beseitigung alles dessen, was dem Leben feindselig ist, war eine ihrer vornehmsten Sorgen. Kein Wunder, daß man darauf bedacht war, Schutz gegen eine so furchtbare

Krankheit, wie die Pocken, zu suchen, von deren verheerender Gewalt wir jetzt keine Ahnung mehr haben, weil sie nicht mehr in schrankenloser Macht wüthen können. Wer denkt sich etwas dabei, wenn man sagt, früher starben allein in Europa jährlich 400,000 Menschen an den Blattern. Höchstens freut man sich, daß dies jetzt aufgehört hat, und glaubt vielleicht, daß die Krankheit mit der Zeit so viel milder geworden sei. Das ist aber durchaus nicht der Fall, die Pocken passen noch heute ganz genau zu der Beschreibung derselben aus alter Zeit, und sie sind eine der ältesten uns bekannten Krankheiten.

Bei einer reichen, Jahre langen Beobachtung der Pocken konnte es den Menschen nun nicht entgehen, daß solche, welche dieselben glücklich überstanden hatten, einerseits nicht wieder befallen wurden, andererseits auch mit andern Blatternkranken ungefährdet verkehren konnten. Es bildete sich somit die feste Ueberzeugung aus, daß der beste Schutz gegen die Blattern der sei, sie gehabt zu haben. Man suchte nun sich und die Seinigen in leichten Epidemien von leicht Erkrankten anstecken zu lassen, um sich dadurch für die Zukunft sicher zu stellen; man ging so weit, das Gift von Blatternkranken auf Andere zu verimpfen, ohne zu bedenken, daß es reiner Zufall sei, wenn die Ansteckung von einem leichten Blatternfall auch wieder einen leichten zur Folge habe. Die Erfahrung lehrte nicht nur häufig das Gegentheil, sondern auch das Gefährliche durch zahlreiche Todesfälle nach Impfung. Man suchte ferner zu Zeiten, wo die Blattern nicht grassirten, dadurch mildere Blatternfälle als Schutzpocken zu erzeugen, daß man die abgetrockneten Krusten pulverisirte und in die Nase einreiben ließ. Da die schlimmen Folgen derartiger Impfungen in directem Widerspruch mit den Begriffen der Rechtspflege standen, so wurde denn endlich alles Impfen von Blatternkranken ein für alle Mal verboten.

Mittlerweile führte fortgesetzte Beobachtung und Nachforschung zu einem andern Schutzmittel. Man hatte bemerkt, daß auch die Kühe von Blattern befallen werden, welche der Form nach sich wenig oder gar nicht von Menschenblattern unterscheiden. Die Kuhblattern sind eine ziemlich harmlose Krankheit, durch welche die Thiere außer dem Schmerz beim Melken wenig oder gar nicht leiden. Nun hatte man in Englischen Meiereien die Beobachtung gemacht, daß die Melker gelegentlich an den Fingern durch Melken blatternkranker Kühe dieselben Pusteln bekamen, wie sie sich an den Eutern der Kühe befanden, und daß solche Leute später in Blatternepidemien unter Menschen frei von Pocken bleiben. Diese Beobachtung führte zu weiteren Versuchen von Impfung der Kuhblattern auf Menschen und hatte zur Folge, daß die Vaccination ihrer Gefahrlosigkeit und Einfachheit wegen in wenigen Jahren unter allen civilisirten Nationen allgemeine Verbreitung fand und sogar in verschiedenen Staaten gesetzlich eingeführt wurde.

Eine der ersten und natürlichen Folgen der Vaccination, d. h. also, der Impfung mit Kuhblatternlymphe, war überall, wo dieselbe gesetzlich eingeführt worden, nach Verlauf einer gewissen Reihe von Jahren, daß den Menschen jede Ahnung von den Schrecken einer ordentlichen Pockenepidemie mit ihren grausamen Verheerungen und Verstümmelungen ababhanden kam, und man sich in ein Gefühl von Sicherheit nnd Sorglosigkeit wiegte, welches Gleichgültigkeit und leichtfertige Behandlung der Impfung zur Folge haben mußte. Man hatte lange nicht genug den Umstand in Rechnung gesetzt, daß in den verheerendsten Blatternepidemien ebensowohl eine ganze Reihe von Menschen verschont bleiben, wie dies auch bei Cholera und andern grassirenden Krankheiten der Fall ist, und daß somit auch ein gewisser Procentsatz der Menschen eine Immunität gegen die Kuhblattern

besitzen werde. Bei solchen blieb die Impfung entweder resultatlos oder hatte nur so kümmerliche Resultate, daß von einer Durchseuchung nicht die Rede sein konnte. Nichts desto weniger mögen viele von diesen als geschützt betrachtet worden sein, um so mehr, als die Ausübung der Impfung vielfach in Händen von Laien war. Hatte man sich aber einmal gewöhnt, sich bei der Vaccination nichts mehr zu denken, so wurde sie bald sehr unbequem, da die zweite Woche die Kinder krank, unruhig und verdrießlich macht. Die Vaccination fällt ferner meistens in eine Periode, wo die Kinder von der Brust entwöhnt werden sollen, und da die Fütterung mit anderen Nahrungsmitteln oft in sehr unverständiger Weise gehandhabt wird, so erkranken im zweiten Lebensjahr, wie die Erfahrung lehrt, viele Kinder und manche davon sterben. Bei andern nehmen die eiternden Pusteln durch die darauf festgetrocknete, oft schmutzige, möglicherweise mit Krankheitsstoffen inficirte alte Leinwand ein häßliches Aussehen an, die Entzündung der Haut breitet sich über Schulter, Nacken und Vorderarm aus, oder es werden bei unvorsichtiger Behandlung die unter der Haut liegenden Lymphgefäße mit von der Entzündung ergriffen und die benachbarten Drüsen schwellen an, ganz ebenso und aus derselben Ursache, wie bei Kopfausschlägen die Nackendrüsen anschwellen, und bei entzündeten Zehen oder Fingern die Drüsen der Schenkel und der Achselgegend. Bei der Unbekanntschaft mit dem wirklichen Zusammenhange dieser Dinge und der Unfähigkeit des Laien, Schein und Wahrheit von einander zu unterscheiden, ward natürlich Alles, was einem Kind nach der Vaccination passirte, auf diese geschoben, und was man früher aus Furcht vor den Pocken mit gefährlichen Mitteln gesucht, das wurde jetzt mit ungefährlichen beargwöhnt und beschuldigt. Es sind ca. zwanzig Jahre her, als die Vaccination dadurch einen gewaltigen Stoß bekam,

daß ein Baierischer Arzt das Unglück hatte, von einem syphilitischen Kinde andere zu impfen, und wegen der Ueberimpfung von Syphilis auf gesunde Kinder in Untersuchung gezogen zu werden. Dieser Fall machte selbstverständlich großes Aufsehen, und es dauerte auch nicht lange, bis aus verschiedenen Staaten Beweise für die Möglichkeit der Uebertragung von Syphilis durch Vaccination beigebracht wurden.

Kein Wunder, daß diese Thatsache das Signal zu einer weitverbreiteten Agitation gab, welche zu den großartigsten Uebertreibungen führte und der Speculation und Scandalsucht eine willkommene Handhabe bot, den Glauben zu verbreiten, als ob der Ernst der Sache von der Wissenschaft und ihren Vertretern nicht gewürdigt würde. Wir wollen hier deshalb noch einmal constatiren, daß die Möglichkeit einer Uebertragung der Syphilis durch die Impfung aus der Vaccinepustel von einem syphilitischen Kinde nicht nur zugegeben werden muß, sondern daß sie vollständig erwiesen ist. Die unerläßliche Bedingung zu diesem traurigen Ereigniß ist aber jedenfalls, daß ein syphilitisches Kind zur Impfung benutzt wird. Dieser Möglichkeit wegen den Impfzwang aufzuheben, hieße ebenso viel, wie den Schulzwang aufheben, weil Jemand, der Lesen gelernt, durch die Lectüre unsittlicher Schriften moralisch verdorben werden kann, eine Sache, die mindestens ebenso schlimm ist.

Wir brauchen dem vernünftigen Theil des Publicums gegenüber wohl kaum zu bemerken, daß die Frage wegen der Uebertragung von Syphilis durch Vaccination in diesen letzten zwanzig Jahren die hervorragendsten Autoritäten im Gebiete der Kinderkrankheiten und der Syphilis in sehr ernster Weise beschäftigt hat, und da in jüngster Zeit trotz der lautesten Declamationen von gewisser Seite die Sache dahin entschieden ist, daß die Schutzpockenimpfung strenge durch-

geführt werden soll, so wollen wir zur Beruhigung der öffentlichen Meinung einige einfache Thatsachen anführen.

Die Syphilis ist keineswegs eine allgemein verbreitete Krankheit, sie ist im Gegentheil in den meisten kleinen Städten und größtentheils auf dem Lande, in entsprechendem Verhältniß zu der Entfernung von großen Handelsplätzen, Seestädten und Garnisonen, fast völlig unbekannt. Kinder syphilitischer Mütter kommen meistens todt zur Welt oder sterben gleich nach der Geburt; Kinder von syphilitischen Vätern können am Leben bleiben und die Zeichen angeborener oder ererbter Syphilis an sich tragen. Nur in seltenen Fällen bleibt die angeerbte Syphilis an einem Kinde über die ersten Lebensmonate hinaus verborgen, im Gegentheil sind ihre leicht erkenntlichen oder warnenden Zeichen in derjenigen Lebensperiode, wo Kinder zum Weiterimpfen benutzt werden, längst zu Tage getreten. Die Wahrscheinlichkeit des Ueberimpfens von Syphilis auf gesunde Kinder ist demnach nicht sehr groß. Es ist für einen achtbaren Arzt die Verimpfung von Syphilis auf gesunde Menschen mit Rücksicht auf sein Gewissen und seinen Ruf ein Unglück von so bedeutendem Umfange, daß er sich vor demselben nach besten Kräften sicher zu stellen suchen wird, und jeder Privatarzt, der in den Kreisen impft, in denen er Familienarzt ist, wird sich wohl hüten, von einem Kinde zu impfen, dessen Eltern oder Großeltern syphilitisch gewesen; an öffentlichen Impfanstalten, wo Familiencontrole nicht möglich ist, ist deshalb eine zweifellose Tüchtigkeit und große Gewissenhaftigkeit eine wesentliche Voraussetzung. Da übrigens ein Unfall in dieser Richtung weder verborgen, noch straflos bleibt, so ist wohl der Lärm über einen solchen, wie er in letzter Zeit von einzelnen Personen beliebt ist, weniger in der Besorgniß um das öffentliche Wohl, als in andern Motiven zu suchen.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß trotz der gesetzlich ein-

geführten Schutzpockenimpfung Blatternepidemien vorkommen, und man hat deshalb gesagt, die Impfung sei verwerflich, weil sie nichts nütze, denn sie erfülle ihren Zweck nicht. Eine jede ansteckende Krankheit wird um so bösartiger, je mehr Fälle davon sich auf einen kleinen Raum anhäufen. Das Krankheitsgift gewinnt dadurch an Stärke. Wenn deshalb aus einer Nation, wo die Impfung gesetzlich nicht eingeführt ist, eine große Anzahl Pockenkranker unter geimpfte Menschen gebracht wird, so erweist sich die Schutzkraft der Kuhblatter nicht als stark genug. Trotzdem zeigt die Erfahrung, daß in einem District, wo die Kuhpockenimpfung treu und gewissenhaft durchgeführt ist, gut geimpfte Kinder von Blatternkranken nicht angesteckt werden; sie lehrt ferner, daß in einem Hause, wo ein einzelner Blatternfall zum Vorschein kommt, man vollkommen Zeit genug hat, durch eine sofort vorgenommene Impfung alle übrigen Hausgenossen vor der Ansteckung zu schützen, mit einziger Ausnahme solcher Personen, die ebenfalls bereits, wie der Kranke selbst, am dritten Orte angesteckt waren, bevor die Impfung Statt fand. Bei dem jetzigen Stande unserer Gesetzgebung macht sich jeder Arzt, welcher während einer Blatternepidemie von der Impfung abräth oder in einem inficirten Hause unvaccinirte Kinder ungeimpft läßt, so daß sie an den Blattern sterben, einer gesetzwidrigen Handlung und einer schweren Verantwortung schuldig. Nicht minder unverantwortlich ist es, wenn Erwachsene, welche in leichter Form von Blattern befallen sind, trotz der Impfung, an öffentlichen Orten verkehren oder sich in Privathäuser begeben, deren Bewohner sie gefährden können, um so mehr, als sie oft nicht einmal wissen können, ob in dem Hause nicht kleine, noch ungeimpfte Kinder sind. Eine Bestrafung solcher Personen müßte gerechtfertigt erscheinen, seitdem die Anheftung von Warnungstafeln nicht mehr beliebt wird.

Die Vaccination, die Revaccination und die Isolirung der Blatternkranken sind die vornehmsten Schutzmaßregeln in jeder Blatternepidemie. Reconvalescenten von Blattern sollen nicht eher wieder im öffentlichen Verkehr zugelassen werden, als bis sie nach gänzlichem Abfall aller Krusten am ganzen Körper abgeseift und rein gekleidet sind; auch das Zimmer, in welchem sie sich befunden, das Bett und die Wäsche, müssen vollständig gereinigt und desinficirt werden.

Die Krankenpflege, die von unerschrockenen und gut geimpften Personen gehandhabt werden muß, erfordert nichts wesentlich von andern Krankheiten Verschiedenes; sie setzt die strengste Reinlichkeit und die stete Sorge für reine Luft voraus, und eine um so größere Aufmerksamkeit und treuere Hingebung, je weniger die für einige Zeit des Sehvermögens beraubten Kranken im Stande sind, sich selbst zu helfen.

---

## IV.

# Wochenbett und Kinderstube.

Eine Quelle von unendlichem Glück aber auch von unsäglichem Leid kann das Zimmer einer Wöchnerin werden, und wie wohl eine Wöchnerin nicht eigentlich eine Kranke ist, so bedarf dieselbe doch der aufmerksamsten Pflege und ist es unmöglich, über Krankenpflege zu sprechen, ohne zugleich den Gedanken Rechnung zu tragen, welche sich an die Geburt eines Kindes knüpfen.

Bisweilen gewinnt es den Anschein, als ob Hebammen aus übel angebrachtem Ehrgeiz bei Entbindungen den Aerzt fern zu halten suchten und denselben nicht als Helfer in der Noth sondern als Sündenbock betrachteten, auf den sie die Verantwortung schieben könnten, wenn die Sache anfängt, bedenklich zu werden. Vielleicht zaudern sie nur, den Angehörigen zu sagen, daß ein Arzt geholt werden müsse, weil sie den Schrecken fürchten, den diese Entdeckung gewöhnlich hervorbringt. In der größten Bestürzung und mit hastiger Eile werden dann die nöthigen Anstalten getroffen. Die unbekannte Gefahr erhöht noch die Verwirrung, und die der Erlösung harrende junge Frau bleibt natürlich nicht unberührt von dem, was um sie her vorgeht. Man kann gewiß zur Entschuldigung der Hebammen anführen, daß es Leute giebt, die unanständig genug sind, sie fühlen zu lassen,

daß sie das Mehr an Kosten oder die Verzögerung der Entbindung ihnen zur Last legen, ihrer Ungeschicklichkeit Schuld geben — aber das sind doch am Ende nur Wenige, und durch ihr Geschwätz sollten sie sich niemals abhalten lassen, ihre Pflicht zu thun. Mangel an Einsicht und richtigem Verständniß ist natürlich hier allein Schuld. Um also den richtigen Weg zu finden, braucht man eben nur eins zu wissen: die Hebammen sind nur für die regelmäßigen Geburten, die Aerzte auch für die unregelmäßigen; die unregelmäßigen Geburten beruhen aber auf Verhältnissen, auf welche die Hebamme keinen Einfluß hat, und deshalb kann weder ihr Ruhm noch ihre Geschicklichkeit in Frage kommen, wenn sie sagt, in diesem Falle wünsche ich einen Arzt, hier liegt eine unregelmäßige Geburt vor. Im Gegentheil kann die Hebamme nur Zeugniß von ihrer Tüchtigkeit ablegen, wenn sie diese Verhältnisse früh genug erkennt, die Angehörigen davon unterrichtet, und nun auch die bei einer unregelmäßigen Geburt erforderlichen Maßregeln von dem dazu berufenen Arzte ergreifen läßt. Man überläßt der Hebamme die Bestimmung der Zeit, wann der Arzt gerufen werden soll, und macht Alles in möglichster Ruhe ab; alles Wehklagen und aller Wirrwar werden vermieden, denn ob die vorliegende Unregelmäßigkeit schlimm oder nicht, gefährlich oder unbedeutend ist, das soll sich ja erst herausstellen, und ist allein durch die Zuziehung des Arztes ja noch gar nicht gesagt.

Eine Frau, welche ihrer Niederkunft entgegengeht, sollte stets dafür sorgen, daß sie für diese Zeit ein kühles Zimmer, ein freistehendes Bett, eine ordentlich wasserdichte Unterlage, alte Laken, Kissen in solcher Menge vorräthig hat, daß sie bequem liegen kann, und der Bettrand so weit vom Bettzeug überragt wird, daß sie selbst auf der Kante des Bettes sitzend nicht von dem Holz gedrückt werden kann. Die Bett=

stelle muß so hingestellt werden, daß beide Seitenflächen freistehen, und wenn dies nicht möglich ist, so an der Wand stehen, daß sich die rechte Seite der Wöchnerin nicht nach der Wand, sondern nach der Stube zu befindet. Wenn man es haben kann, so ist es natürlich am Besten, ein zweites Bett in demselben Zimmer in Bereitschaft zu halten, in welches die Entbundene gelegt wird — doch muß dasselbe vorher leicht angewärmt werden. Einige Frauen fühlen sich wenn die Geburt ihren Anfang nimmt, in Folge der unbekannten Dinge, die da kommen sollen, so unbehaglich, daß sie den ganzen Tag oder noch länger, wenn die Sache langsam geht, gar Nichts genießen mögen. Da muß nun die Umgebung suchen, durch vernünftigen Zuspruch der jungen Frau Muth zu machen, alle Besorgnisse zu zerstreuen, damit sie dahin gebracht wird, etwas zu sich zu nehmen. Wenn ein sonst ganz gesunder Mensch plötzlich 36—48 Stunden gar nichts genießt, als Wasser, und dabei körperlichen Anstrengungen unterworfen ist, so muß endlich Erschöpfung die Folge sein. Auch die Geburt ist oft eine bedeutende Krafterschöpfung, und es entstehen nicht selten in Folge dieser in der Nachgeburtsperiode lebensgefährliche Blutungen. Eine Frau die noch gut ißt, wenn die Hebamme schon bei ihr ist, wird jedenfalls besser davonkommen. Dagegen muß die Wöchnerin in den ersten drei Tagen nach der Entbindung, bevor das Milchfieber vorüber ist, nur ganz leichte, milde Sachen, etwas Milch oder Haferschleim genießen. Unter keinen Umständen darf sie das Bett verlassen, denn es können Blutverluste entstehen, die angreifend, ja lebensgefährlich werden. Durch die in diesen Tagen beginnende Milchbildung entsteht ein vermehrter Blutandrang nach den Brüsten, welcher bei Unvorsichtigkeit und Erkältung leicht zu Stockungen und Entzündungen Veranlassung geben kann. Die Brustwarzen bedürfen einer besondern Pflege. Niemals darf das

Kind angelegt oder von der Brust genommen werden, ohne daß zugleich die Brustwarzen mit einem nur für diesen Zweck gekauften neuen Schwamm und kaltem Wasser gereinigt werden. Ebenso muß zur Verhütung des sogenannten Spree's der Mund der Säuglinge mit reinem Wasser ausgewaschen werden, damit nicht die in den Falten der Lippenhaut sitzen bleibende Milch zu Pilzbildung Veranlassung giebt.

Am vierten oder fünften Tage je nachdem das Milchfieber überstanden ist, erlaubt man der jungen Mutter etwas Weißbrot und Butter zu ihrer Milch, und Mittags etwas Hühnersuppe mit mürbem Reis. Sie bleibt indessen bis zum neunten Tage ruhig im Bette, und läßt erst in der zweiten Woche täglich ihr Bett machen. Mit Gehen und Stehen soll sie sehr vorsichtig sein, denn die meisten Senkungen und Vorfälle, beschwerliche und das Leben verkümmernde, Leiden entstehen dadurch, daß die nach der Entbindung in der Mutter nothwendig gewordenen Rückbildungen noch nicht so weit vollendet, daß die Schwere nicht mehr zu Senkungen Veranlassung geben kann.

Zeigen sich in Folge des Aufstehens oder der Bewegung neue Spuren von Blut, so muß die junge Frau sich sogleich wieder niederlegen, und lieber den Rath eines Arztes zu Hülfe nehmen. Der Herr Gemahl hat sich jeder Zärtlichkeitsäußerung gegen seine Frau strengstens zu enthalten.

Ist die Ernährung durch die Mutterbrust in Ordnung und jede Gefahr des Wochenbetts beseitigt, so pflegt von nun an die Sache ihren ungestörten Fortgang zu nehmen. Indessen nimmt die Behandlung des Neugebornen anhaltend große Sorgfalt in Anspruch, und die Mutter wird gut thun, in ihrem Verhalten auf das Kleine gebührende Rücksicht zu nehmen.

In der Kinderzucht sind zwei Grundsätze von Wichtigkeit für Ruhe und Frieden im Hause — für die Eltern:

Gewöhnt den Kindern nichts an, so braucht ihr ihnen nichts abzugewöhnen, und für die Kinder: Was sie gewöhnt sind, entlockt ihnen keine Thränen. Fehler in der Kinderzucht werden für die ärztlichen Hülfeleistungen so oft von schädlichem Einfluß, daß es sich wohl verlohnen wird, aus der Kinderstube sich nicht so eilig zu entfernen. Nehmen wir einen kleinen Säugling von wenigen Wochen — die erste Periode seines Lebens, die Abheilung der Nabelschnur, die Sorge um gute Nahrung, die Regulirung der Verdauung, und das Wohlbefinden der Mutter erscheinen jetzt gesichert, aber er will nicht mehr schlafen, wenn er satt ist, und irgend eine barmherzige Frauenseele kann das arme kleine Ding nicht so liegen sehen. Die Reminiscenzen aus der Puppenzeit werden wieder wach. Das Kind wird also aufgenommen, umhergetragen, es werden zur gegenseitigen Unterhaltung Lieder gesungen, das Auge dieser lebendigen Puppe wird dem Wechsel von Licht und Schatten ausgesetzt, und so das Kind allmählig in einen gewissen Zustand von Unruhe und Abkühlung versetzt. — Während getreue Freundinnen in dieser Weise das Kind in die Anfangsgründe sich die Langeweile zu vertreiben, einweihen, benutzt die Mutter, die nun seit einer Ewigkeit ihr Hauswesen nicht verwaltet hat, die günstige Gelegenheit, in allen Ecken und Winkeln vom Boden bis zum Keller Untersuchungen darüber anzustellen, ob die Verworfenheit ihrer dienstbaren Geister unterdessen noch größer geworden ist. Ohne einige Scharmützel geht das natürlich nicht ab. Während so das Hauswesen wieder in Ordnung gebracht wird, ist es der Mutter plötzlich, als ob sie von ferne die Stimme ihres Kindes hörte. Das kleine Geschöpf fühlt sich in Folge der Bewegung und der Abkühlung unbehaglich, und giebt dieser Stimmung durch Geschrei Ausdruck. Die Damen sind jetzt der Ansicht, daß der passende Augenblick gekommen ist, dem Kinde Nahrung

zu geben, und das aufgeregte Kind bekommt die Brust der aufgeregten Mutter.

Von nun an hört in dieser Kinderstube die Gemüthlichkeit auf. — Die Unruhe, in welche das Kind versetzt ist, und der Aerger über die Dienstboten, welcher die Milch alterirt, sind hinreichend, um aus diesem Zimmer die feierliche Stille zu verbannen, welche sonst nur durch einige unwillkürliche Laute des schlafenden Kindes unterbrochen ward. Die Vermuthung wird nicht allzukühn sein, daß jetzt das Kind an zu brechen fängt, und die Wartefrau diesen günstigen Zeitpunkt nicht unbenutzt vorübergehen lassen wird, ihre Weisheit mit Chamillenthee oder „Mandelsaft" zu verherrlichen u. s. w. Wird man hinzugerufen, um diesem Elende mit dem schreienden, unruhigen Kinde ein Ende zu machen, nnd forscht nach den Ursachen, so kann man registriren: so und so viel Damen zum Kaffee vom 2. bis 14. Tage, so und soviel Lärm der Kinder, so und soviel Aerger über Dienboten, so und soviel ärgerlicher Klatsch, so und soviel saures und verdorbenes Getränk, schlechte Aufwartung, unpassende Nahrung, Backwerk, naßkalte Kindertücher. Wie viel richtiger wäre es doch, wenn die Mutter vom ersten Tage an eingedenk der Pflichten gegen das Kind, das sie geboren, ruhig und allein bliebe, und Niemand zu ihr käme, als diejenigen Personen, denen Kraft ihres Amtes oder ihrer Stellung Pflege und Wartung der Wöchnerin obliegt. Wozu die nutzlosen Freundschaftsbezeugungen, der erschöpften Frau Besuche zu machen? Ist es nicht viel freundschaftlicher, wenn man sie im Interesse ihrer Gesundheit ungestört allein läßt, als wenn man sie in die Gefahr bringt, durch Aufregung irgend einer Art krank zu werden? — Wer wird das angenehme Gefühl verkennen, welches die Theilname wohlwollender Menschen einflößt, aber wird dies angenehme Gefühl vermindert oder verliert

es an Werth, wenn es einige Wochen später zur Geltung kommt? Gewiß nicht! —

Eine schlechte Sitte ist ferner, daß Mütter ihre Kinder des Abends mit sich ins Bette nehmen und die Nacht hindurch an der Brust liegen lassen. Die normale Ernährung eines Säuglings besteht darin, daß der Magen mit Milch angefüllt wird, und wenn er voll ist, das Quantum, welches dem Nahrungsbedürfniß entspricht und wofür der Magen selbst das Maß ist, durch den Proceß der Verdauung dem Körper zugeführt wird. Zu diesem Zweck hat die Natur dem Magen ein gewisses Fassungsvermögen, und das Gefühl der Sättigung gegeben — zugleich noch als Sicherheitsventil die Fähigkeit, das über's Maß Genossene auszuwerfen. Man wird annehmen dürfen, daß die Verdauungsthätigkeit des Magens demgemäß eingerichtet ist. — Alle Organe bedürfen für ihre ungetrübte Thätigkeit eine gewisse Zeit der Erholung oder der Schonung; eine über die Gebühr ausgedehnte Funktion der einzelnen Organe geschieht auf Kosten dieser — macht sie krank. Die Erfahrung lehrt, daß ungefähr alle drei Stunden durch das Gefühl des Hungers sich das Nahrungsbedürfniß einstellt. Saugt das Kind statt dessen schlafend die ganze Nacht hindurch nur mit kurzen Unterbrechungen weniger Minuten, so wird der Act der Verdauung dadurch ein anderer. Man gewöhne deshalb den Säugling daran, sich satt zu saugen, und lege ihn dann weg — man lehre ihn aber nicht, daß Schreien das Mittel ist, wieder an die Brust gelegt zu werden. Das Kind schreit wahrscheinlich dann nicht mehr aus Verlangen nach Milch, sondern aus Verlangen nach animalischer Wärme.

Aber auch die Rücksichten auf die Gesundheit der Mutter verbieten dieses ununterbrochene Säugen des Kindes während der Nacht. Geht die Ernährung des Kindes normal von Statten, bekommt der Magen periodenweise in Verlauf

von 3—4 Stunden sein entsprechendes Quantum Milch, so sammelt sich die dazu erforderliche Menge, sammt dem Reservefond, dem sogenannten Zuschuß in dem Zeitraum dieser selbigen Stunden. Die Milch, welche die Mutter liefert, wird durch die täglichen Mahlzeiten und dazwischen eingenommenes Mehr an Getränk ersetzt. Die ganze lange Nacht findet ein Wiederersatz nicht statt, uud je größer das Kind wird, je mehr Nahrung es zu sich nimmt, um so größer der Tribut, welchen der mütterliche Organismus dem Kinde zahlt. In Folge dieses gesteigerten Säfteverlustes wird die Mutter, wenn das Kind das erste halbe Jahr überschritten hat, blaß, angegriffen, nervös, reizbar — ihr Blut bekommt eine den Bleichsüchtigen ähnliche Beschaffenheit und diese Blutarmuth erzeugt bei der Mutter die den Bleichsüchtigen eigenthümlichen Erscheinungen: Mangel an Kraft und Energie und Mehrbedarf an Schlaf. Dieser Schlaf ist nicht mehr normal, sondern schwer, fest, und der während desselben fortgesetzte Säfteverlust nimmt ihm das, was er geben soll, Wiederherstellung der Kraft. Ja es kann dieser Schlaf so tief sein, daß das bisher noch vorhandene Bewußtsein der Nähe des Säuglings verloren geht, und ein solches Kind im Schlafe erdrückt wird.

In Folge des steten Säugens während der Nacht will dann das Kind sehr bald auch am Tage nicht mehr schlafen, ohne etwas im Munde zu haben. Da sucht man dem Säugling, um ihn zu beruhigen, das Gefühl des Saugens während des Schlafs künstlich zu verschaffen, indem man ihm einen sogenannten Lutschbeutel in den Mund steckt. Daß dies trotz der Ermahnungen der Aerzte noch immer geschieht, läßt sich indessen leicht erklären. Der schlimmste Feind jedes regulären Verhaltens eines Neugebornen ist die Wartefrau. Ohne Verständniß für ihren Beruf und ihre Pflichten sehen diese vielbegehrten Damen Zeiten, welche sie in Wochen-

stuben verbringen, als Festtage an, dazu bestimmt, in Nichtsthun und Wohlleben verbracht zu werden. Der Säugling ist ihnen Mittel zum Zweck. Sie streben besonders darnach neben guter Naturalverpflegung sich eines ungestörten Schlafes zu erfreuen, und sobald also das Kind erwacht, unruhig wird und schreit, schleppen sie dasselbe zu der Mutter und lassen es anlegen, bereden wohl gar die Mutter, das Kind bei sich zu behalten, damit sie nicht zum zweiten Mal aufzustehen brauchen. Dem Cultus der Zuckerlutsche huldigen sie fast alle, und halten diese beständig im Hintertreffen für alle Zeiten, wo eine Störung von Seiten des Kindes ihr dolce far niente bedroht.

Arme Wöchnerin! Kaum ist die lieblichste aller Freuden, das Glück Mutter zu sein, in ihr Herz eingezogen, so muß sie sich rüsten, ihr Kind gegen die böse Welt zu vertheidigen. Sie soll ihr Herz härten, um ihr Kind schreien zu hören, ihren Muth stählen um siegreich aus dem Kampfe mit einer durch den Schatz ihrer Erfahrungen bedeutenden Autorität, der Wartefrau, hervorzugehen, welche das Glück und die Entwickelung ihres Kindes verkümmern läßt und deren Sieg in vielen Fällen gleichbedeutend ist mit zerrissenen Warzen und eiternden Brüsten, mit Stockungen im Stromgebiet des Borns der Mutterliebe und mit den Gefahren einer künstlichen Fütterung im Hintergrund.

Sind alle diese Gefahren glücklich beseitigt, dann freilich zieht himmlische Ruhe, goldener Schlaf, Friede und Gesundheit in diese Kinderstube ein, denn was man den Kindern nicht angewöhnt hat, braucht man ihnen nicht abzugewöhnen, und was die Kinder gewöhnt sind, entpreßt ihnen keine Thränen.

Im entgegengesetzten Falle tritt die Frage der künstlichen Ernährung an uns heran.

Mit welchen Dingen ein Säugling groß gezogen werden

soll, darüber ist schwer ins Reine zu kommen, denn es werden uns Aerzten wohlgenährte kräftige Kinder gezeigt, welche mit allen möglichen Sachen gefüttert waren, und wieder eben so viel andere, welche dies oder jenes, wobei des Nachbarn Kinder sich kräftig entwickelt hatten, gar nicht vertrugen. Kuhmilch, Ziegenmilch, Kindergries, Sago, gestoßner Zwieback mit Milch finden ihre Lobredner, so gut wie ihre Gegner. Woran mag das liegen? Man darf selbstverständlich die Verschiedenheit der Naturen nicht unberücksichtigt lassen bei dieser Frage, aber in der Mehrzahl der Fälle ist doch wohl der Grund davon ein sehr viel prosaischer. Die Verschiedenartigkeit der Milch, Nachlässigkeiten in der Zubereitung und der Mischung, Verschiedenheit in der Temperatur sind Dinge, die bei der Mutterbrust nicht vorkommen, und leicht eine Reizung des Magens, Appetitmangel, Erbrechen, Durchfall zu Wege bringen. Statt dies nun zu respectiren, etwas zurückhaltender mit der Nahrung zu werden, darüber nachzudenken, worin man wohl ein Versehen gemacht haben könne, versucht man es vielleicht mit etwas anderem, mit etwas mehr Zucker und macht die Sache auf diese Weise nur noch schlimmer. Was man dem Kinde auch auf Anrathen des Arztes geben will, und man muß dies ohne Abwechselung geben, man bereite es mit der größten Pünktlichkeit und zwar selbst, und um stets dieselbe Temperatur zu haben, gebe man es auch dem Kinde selbst.

Da uns die Erfahrung gelehrt hat, daß Magenkatarrhe bei künstlicher Fütterung leichter entstehen, als bei der Muttermilch, so ist es nothwendig, daß diesen Zufällen große Aufmerksamkeit geschenkt werde. Die Gefährlichkeit dieser Krankheiten und ihre schreckenerregenden Resultate für die Gesammtheit der künstlichen Fütterung im Vergleich mit der Ernährung durch Muttermilch machen allen gewissenhaften Menschen dies zur dringendsten Pflicht.

Die tägliche Beobachtung lehrt uns, daß es sowohl für die Mütter, wie für den Säugling am besten ist, wenn das Kind im letzten Viertel des ersten Lebensjahres entwöhnt wird. Die meisten Mütter vertragen das Geschäft des Stillens nicht länger und in diesem Alter sind die Kinder am ersten geneigt, sich an Essen zu gewöhnen. Läßt man diesen Zeitpunkt vorübergehen, so wächst die Gier nach der Mutterbrust, und die Abneigung gegen Speisen wird immer größer. Am unmerklichsten geht die Entwöhnung von Statten, wenn man sie allmählig vornimmt, und sie erst ein Mal, dann zwei Mal u. s. w. etwas Suppe, Milchsago, Weißbrot, Fleischsuppe, leichte Klöße, Pfannkuchen von Weizenmehl nehmen läßt. In diese Periode fällt wieder die Gefahr für Magenkatarrhe und Durchfälle, und jetzt sind die Menschen sehr geneigt, alle Krankheiten, welche in diese Periode fallen, für eine Folge der Zahnentwickelung zu halten. Das Wichtigste für die Entwöhnung der Kinder ist wieder Ordnung und Pünktlichkeit. Die Pausen zwischen den Mahlzeiten müssen strenge innegehalten werden, in der Zwischenzeit darf nichts gegeben werden. Essen soll den Kindern nicht als Spielzeug und nicht als Zeitvertreib erscheinen.

Man hört häufig Leute sich beschweren, daß die Kinder so unartig wären, und bedenkt nicht, daß dieselben Kinder für dasselbe Geld auch hätten artig sein können. Man kann nichts in Ordnung bekommen, man muß stets die Kinder warten, und doch sind sie unzufrieden! Woher mag denn das kommen? Man hat ihnen eben etwas angewöhnt, was man ihnen jetzt wieder abgewöhnen soll. Man hat die Kinder nicht von klein an gewöhnt, irgendwo hingelegt oder hingesetzt zu werden. Sie sind immer von einer Hand in die andere gegangen, man hat sie stets mit etwas unterhalten; man hat ihnen vorgesungen, vorgespielt, vorgetrommelt, vorgeklappert, sie aufgenommen, sobald sie verdrießliche Mienen

machten, man hat ihnen Neigung zur Abwechselung beigebracht, man hat in ihnen die Idee aufkommen lassen, daß jedes Ding in ihrer Umgebung dazu da sei, ihnen als Spielzeug zu dienen und dadurch ihnen nicht allein einen langen Wechsel auf zahlreiche Prügel ausgestellt, sondern sie in die Gefahr gebracht, sich die Augen auszustechen, etwas in den Mund zu stecken, überzuschlucken u. s. w. Wie manches Kind wird für die verlorenen Schlüssel bestraft, mit denen man es sonst hat spielen lassen!

Hätte man von Allem diesen grade das Entgegengesetzte gethan, so würde der Arzt, wenn er gelegentlich wegen eines solchen kleinen Wesens consultirt wird, auch in die Möglichkeit versetzt sein, wirklich eine Untersuchung anstellen zu können. Aber es ist vielleicht keine Stunde her, als der Arzt eintrat, daß demselben Kinde gesagt wurde, warte, wenn du das und das nicht thust, soll der Doktor kommen und dir Pocken setzen — oder soll dich mitnehmen — und so gut es auch gewöhnlich die Aerzte verstehen, mit Kindern umzugehen, an diesen kratzbürstigen kleinen Geschöpfen scheitert oft alle Liebenswürdigkeit. Nachher wird bei der Medizin den Kindern etwas vorgelogen, daß es schön schmecke, während sie sich beim ersten Löffel vom Gegentheil überzeugen — es wird ihnen in der Tasse gegeben, damit sie glauben sollen, es sei Milch ꝛc.

Ein Gesundheitsmittel von höchster Bedeutung für die Kinderwelt, wie überhaupt für die Menschheit, ist die Reinlichkeit, und wer an Luft, Kleidung und Hauscultur bei den Kindern von früh auf die größte Sorgfalt entwickelt, wird manchen Thaler für Arzt und Apotheke sparen können. Mit den Ausleerungen der Kinder wird leider in dieser Hinsicht eine schaudervolle Ausnahme gemacht. Kindermädchen und Wärterinnen meinen, der warme Ofen wäre dazu da, um die Kindertücher und die Unterlagen in der Stube zu

trocknen, und wenn man nicht annehmen soll, daß sie überhaupt ohne Geruchsnerven geboren sind, so muß man ihre Selbstverleugnung bewundern, mit welcher sie die verpestete Luft einathmen, die sie zum Verderben jeder lebendigen Creatur zu verbreiten und zu erhalten wissen.

Kalte Waschungen von klein auf an jedem Morgen sind ein vortreffliches Stärkungs- und Erziehungsmittel. Das consequente Waschen mit kaltem Wasser hat nämlich nicht nur den Erfolg der Reinlichkeit, es macht unempfindlich gegen Kälte und Zugwind und wirkt zugleich von den Nerven der Haut auf die Seele, erzieht zum Muth und zur Selbstbeherrschung, indem es die Seele sich beugen lehrt unter das zur Lebensordnung erhobene Gesetz.

Reiht man an diese tägliche unvermeidliche Operation die Darreichung bestimmter Portionen Speise zu bestimmten Tageszeiten, hält es ebenso mit dem Spielzeug und der Beschäftigung mit sich allein, dann hat man ein fügsames und folgsames Kind. Woher sollte es sonst kommen, daß der Arme, der Arbeiter, oder Jeder, der von der Hand in den Mund lebt, glücklich und zufrieden sein und ohne Neid die Bilder des Luxus und der Pracht an sich vorüberziehen sehen kann, woher anders, als daß er von klein auf gezwungen war, zufrieden mit dem zu sein, was ihm beschieden, und nicht nach dem zu trachten was nicht sein? Die Grundlage zu einer glücklichen Zukunft, zur Zufriedenheit und zur Achtung vor dem unerbittlichen Gesetz kann auf diese Weise schon früh in jedes Menschen Herz gelegt werden, und alle die Versuchungen, die Kämpfe und die Fehltritte gegen seine Nebenmenschen können ihm erspart werden, wenn von klein auf das Begehrungsvermögen keine Nahrung bekommt, und Bedürfnisse in dem kindlichen Gemüthe nicht angeregt werden, die es im wachsenden Grade in den ihm später zu Theil gewordenen Verhältnissen nicht befriedigen kann. Das

ganze Lebensglück jedes Menschen hängt davon ab, daß er sich nicht von Leidenschaften beherrschen lasse, sondern daß er ihrer Herr sei. Man kann täglich die reichsten Leute sehen, die trotzdem Mangel leiden, weil sie Neigungen fröhnen, zu denen ihre Mittel nicht ausreichen, andere, die wunderbar Viel mit geringen Mitteln erreichen. Geld macht nicht glücklich, Zufriedenheit macht reich. Nun, so lehre man seine Kinder nicht, unzufrieden zu sein, lasse diesen Begriff niemals in ihrem kindlichen Herzen wach werden, und erwachsen, dann werden sie geschickt sein, sich in Unvermeidliches mit Würde zu finden. Denn Entsagungen bringt das menschliche Leben in Fülle mit sich. — Das Kind aber, das keinen Begriff vom Kampf der Seele haben kann, soll nur lernen, nicht zu begehren, damit es dereinst entsagen könne.

Wir haben vorhin angedeutet, daß die Zeit der Entwöhnung des Kindes zusammenfällt mit der Entwickelung der Zähne und können füglich diesen Abschnitt nicht ohne einige Bemerkungen vorübergehen lassen. Kein vernünftiger Mensch wird bezweifeln, daß ein gesundes Kind ganz eben so unvermerkt und naturgemäß seine Zähne bekommen wird, wie Pferde, Schaafe, Kälber und Hunde; die Entwickelung der Zähne wird aber im Körper gestört und aufgehalten werden müssen, wenn etwas in demselben nicht in Ordnung ist, denn im lebendigen Körper ist Nichts außer Zusammenhang. Die Mundhöhle z. B. wird in entzündliche Mitleidenschaft gezogen, weil im Magen ein Catarrh vorhanden ist; das ganze Zahnfleisch ist geschwollen, diese Geschwulst ist Folge vermehrten Blutandrangs. Der Druck des Blutes bedingt eine größere Empfindlichkeit. Druck gegen empfindliche Stellen, wie des andrängenden Zahns gegen geschwollenes Zahnfleisch macht Schmerz in verschiedener Gestalt. Dieser Schmerz kann das Kind beunruhigen, seine Leiden vermehren, durch Einwirkung auf das gesammte Nervensystem andere

krankhafte Störungen vergrößern — daß aber der Durchbruch der Zähne Krankheiten erzeugen sollte, ist im höchsten Grade unwahrscheinlich. Störungen der Zahnentwickelung sind Folge von Ernährungskrankheiten irgend einer Form — werden diese gehoben, so geht auch das Zahngeschäft wieder ungestört von Statten.

Daß Krankheitserscheinungen in der Kinderwelt durch die Zähne veranlaßt würden, ist ein weit verbreiteter Irrthum, der zu unzähligen Vernachlässigungen und Todesfällen Veranlassung gegeben hat, denn von dem Augenblicke an, wo die Entdeckung gemacht ist, daß das Kind Zähne bekommt, weiß man auch ganz genau, daß alles was dem Kinde zustößt, von den Zähnen kommt, und daß es wieder vorüber sein wird, sobald die Zähne durchgebrochen sind. Man darf sich nicht wundern, daß die Speculation sich dieses Vorurtheils bemächtigte — und da noch immer eine ganze Menge von gesunden Kindern ihre Zähne ohne Störung bekommen, so war nichts einfacher, als irgend ein beliebiges Mittel in den Handel zu bringen, welches günstig auf den Durchbruch der Zähne wirken sollte. Von nun an kam bei jedem Kinde, welches ein Zahnhalsband oder Zahnperlen trug, der schmerzlose Durchbruch der Zähne nur von diesen Mitteln, und die übrigen Leute, welche mit ihren Kindern trotz der Bänder böse Zufälle von Zähnen hatten, sprachen nicht davon. Man könnte sich über den Glauben der Leute noch hinwegsetzen, und das Tragen dieser Halsbänder mit Ruhe ansehn, wenn nicht Fälle genug in der Kinderpraxis vorkämen, wo das Vertrauen auf die Heilkraft solcher Bänder so lange vorgehalten hätte, bis die Entdeckung einer andern Krankheitsursache zu spät kam.

Es ist nicht immer leicht, den richtigen Ton im Umgang mit kranken Kindern zu finden, weil sie sehr häufig nicht an Ordnung und Gehorsam gewöhnt sind; aber auch

dann gelingt es einer gewissen Festigkeit des Willens in Verbindung mit Sanftmuth und Güte bald, zu einem friedlichen Verhältnisse zu gelangen, wenn man nur nie mehr von ihnen verlangt, als durchaus nothwendig ist, und von diesem Nothwendigen Nichts abläßt. Pünktlichkeit uud Unnachgiebigkeit sind in der Anwendung der Heilmittel und der Durchführung der festgesetzten Diät unerläßlich; kann man sich der Bitten und Quälereien nicht erwehren, so thut man besser, sie einmal eimge Zeit allein zu lassen, oder wenn man dies nicht über's Herz bringen kann, mit andern unschädlichen Dingen ein Compromiß zu schließen. An dem, was der Arzt gesagt hat, darf Nichts geändert werden. Wie viel einerseits Schwäche der Eltern verdirbt, und wie viel andererseits sich kranke Kinder gefallen lassen, kann man so recht sehen, wenn man sie in Krankenhäusern hat, wo Eigensinn und Nachgiebigkeit unbekannte Größen sind.

Glücklich das kranke Kind, welches in seinem Vaterhause ein weibliches Wesen besitzt, die es versteht, Gehorsam gegen die Pflichten der Krankenpflege mit aufopfernder Hingebung und Herzensgüte zu vereinigen, dann bleiben uns auch aus schweren Krankheiten nur die Erinnerungen einer glücklichen Vergangenheit zurück, während Jammer und Elend vergessen werden.

Wir Menschen sind uns gewiß nicht häufig klar über die einwirkenden Ursachen, welche der Entwickelung unseres Geistes oder der Ausbildung unseres Gefühls eine bestimmende Richtung gegeben haben, aber wenn ich an meine eigene kranke Jugend zurückdenke, so fühle ich es noch heute lebhaft, wie meine theure Großmutter ihren Arm um meinen Nacken schlang, und sehe die unendliche Liebe in ihrem sorgenvollen Blicke, mit dem sie in meinem abgemagerten, blassen Gesichte die endliche Entscheidung über mein Schicksal zu erforschen schien. Noch jetzt scheint es mir, als ob sie mit

dem Zauber ihres Wesens alle Härten meiner Krankheit zu beseitigen verstand.

Diese Erinnerung allein mußte für mich stark genug sein, jedem Kinde an seinem Krankenbette einen solchen Schatz von echter edler Frauenliebe zu wünschen — und kranke Menschen sind ja fast alle Kinder. Die Größe eines solchen Glückes fühlen wir vielleicht niemals deutlicher, als in dem Augenblick, wo ein Gefühl unendlicher Hülflosigkeit und bangen Verlassenseins uns sagt, das Kleinod eines solchen Herzens sei uns für immer entrissen.

## V.

# Speisen und Getränke für Kranke.

Was man einem Kranken zu essen geben soll, hängt selbstverständlich von seinem Zustande und somit von der Bestimmung des Arztes ab. Da es aber recht viele Frauen giebt, die nur verstehen, für Gesunde die gewöhnliche Hausmannskost zu bereiten, (wie man überall seine Hausordnung und Einrichtung nur in der Voraussetzung steter Gesundheit anzulegen pflegt) so möge hier noch eine gewisse Stufenleiter von Speisen nebst ihrer Bereitungsweise, dem Gebrauche in Krankenhäusern ähnlich, angefügt werden, so daß zur Vereinfachung der Sache die Angehörigen des Kranken nur zu wissen brauchen, aus welcher der vier Formen sie wählen sollen.

Die meisten Vorschriften sind für vier Personen berechnet, weil größere Portionen wohlschmeckender werden; Fleischspeisen können überdies für mehrere Tage benutzt werden, da sie haltbar sind, die Mehlspeisen werden sich zum Theil auch wohl in der Haushaltung verwenden lassen. Es muß hier noch bemerkt werden, daß große Sorgfalt in der Bereitungsweise, strenge Innehaltung der Stunden und eine gewisse appetitliche und einladende Art der Anrichtung und des Eßgeschirrs für Kranke einen großen Werth hat, schon allein deshalb, weil die Rücksicht und die zarte Aufmerksamkeit, welche sich in solchen kleinen Aeußerlichkeiten kund giebt, einen günstigen Eindruck auf ihre Stimmung hervorruft.

# Speisetabelle.

| | Sonntag. | Montag. | Dienstag. | Mittwoch. | Donnerstag. | Freitag. | Sonnabend. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4. Form** Fieberdiät. | Welling von Hafergrütze, Graupen od. Reiß mit oder ohne Saft, Suppe von getrocknetem Obst. Zwieback. | dito | dito | dito | dito | dito | dito |
| **3. Form** Viertel Kost. | Milch u. Zwieback<br>Bouillon<br>Milchsuppe.<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Kirschensuppe<br>Sago oder Reis mit Frucht<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Pflaumensuppe<br>Sago oder Reis mit Frucht<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Bouillon<br>Milchsuppe<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Kirschensuppe<br>Sago oder Reis mit Frucht<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Pflaumensuppe<br>Sago oder Reis und Frucht<br>Milch u. Zwieback | Milch u. Zwieback<br>Bouillon<br>Milchsuppe<br>Milch u. Zwieback |
| **2. Form** Halbe Kost. | Milch oder Kaffe mit Semmeln<br>Fleischsuppe mit Reis<br>Zwieback u. Milch<br>Milch oder Thee mit Semmeln | dito<br>Kirschensuppe<br>Armritter oder Pfannkuchen<br>dito | dito<br>Pflaumensuppe<br>Kalbsbraten und Gemüse<br>dito | dito<br>Fleischsuppe mit Reis<br>Kartoffelbrei<br>Wurzelbrei<br>dito | dito<br>Kirschsuppe<br>Armritter oder Pfannkuchen<br>dito | dito<br>Fleischpudding<br>Fricassé mit Kartoffeln.<br>dito | dito<br>Milchsuppe<br>Armritter oder Pfannkuchen<br>dito |
| **1. Form** Volle Kost. | Kaffee u. 2 Schnitt Schwarzbrot mit Semmel<br>Fleischsuppe mit Klößen<br>Gek. Rindfleisch mit Kartoffeln u. Pflaumen<br>Thee u. Butterbrot | dito<br>Bohnen-, Erbsen- und Kohlsuppe mit Schweinefleisch<br>dito | dito<br>Pflaumensuppe<br>Kalbsbraten mit Gemüse<br>dito | dito<br>Fleischsuppe mit Klößen<br>Gekochtes Rindfl. mit Kartoffeln<br>dito | dito<br>Bohnen-, Erbsen- und Kohlsuppe mit Schweinefleisch<br>dito | dito<br>Fleischpudding<br>Fricassé mit Kartoffeln<br>dito | dito<br>Milchsuppe<br>Grütze<br>Pfannkuchen<br>dito |

Essenszeit für No. 4 und No. 3: $7^1/_2$ Uhr Morgens, 10 Uhr Morgens, 12 Uhr Mittags, 6 Uhr Abends.

Essenszeit für Nr. 2: $7^1/_2$ Uhr Morgens, 12 Uhr Mittags, 3 Uhr Nachmittags, 7 Uhr Abends.

Essenszeit für No. 1: $7^1/_2$ Uhr Morgens, 12 Uhr Mittags, 7 Uhr Abends.

# Einfache Küche.

## Pflanzenschleim oder Welling.

### Haferwelling.

Man setzt 5 Liter Wasser aufs Feuer. Sobald es kocht, schüttet man 375 Grm. Hafergrütze hinein, läßt sie eine Stunde kochen, und preßt sie dann durch einen Sieb.

### Reiswelling.

Man setzt 5 Liter Wasser aufs Feuer, schüttet wenn es kocht, 500 Grm. Reis hinein, läßt ihn 1¼ Stunde kochen und gießt ihn durch einen Sieb.

### Graupenwelling.

Man setzt 6 Liter Wasser aufs Feuer, schüttet, wenn es kocht, 500 Grm. Graupen hinein, läßt sie 1½ Stunden kochen und zieht sie durch einen Sieb.

Sollen diese Wassersuppen mit Saft genossen werden, so gehört zu jeder Portion ¼ Liter Saft. Nach Befinden kann auch Wein hinzugegossen werden.

## Fruchtsuppen.

### Zwetschensuppe.

2 Liter Wasser werden aufs Feuer gesetzt, und sobald es kocht 250 Grm. abgewaschene Zwetschen, 100 Grm. Sago und 200 Grm. Zucker hinzugeschüttet. Dann muß das Ganze so lange gerührt werden, bis es wieder kocht, worauf man es ¾ Stunden lang kochen läßt.

### Kirschensuppe.

Man läßt 2 Liter Wasser kochen, schüttet 125 Grm. saure getrocknete Kirschen, oder 250 Grm. frische Weinkirschen hinein, läßt sie eine halbe Stunde kochen, gießt sie

durch einen Sieb, setzt sie wieder aufs Feuer, giebt 125 Grm. Sago und 250 Grm. Zucker hinzu und läßt das Ganze ½ Stunde kochen.

## Saftsuppe.

In 2 Liter kochendes Wasser giebt man 125 Grm. Sago, 125 Grm. Zucker und ¼ Liter süßen Johannisbeersaft, und läßt das Ganze ½ Stunde kochen.

## Fliedersuppe.

500 Grm. Fliederbeeren werden mit 4 Liter Wasser ½ Stunde gekocht, durch einen Sieb gegossen, dann der Saft wieder aufs Feuer gesetzt, 125 Grm. Sago, 250 Grm. Zucker und einige in Achtel geschnittene Aepfel hinzugethan, und das Ganze ½ Stunde gekocht.

## Milchspeisen.

In 3 Liter Milch werden 125 Grm. Reis 1½ Stunden gekocht.

In 2½ Liter Milch giebt man, wenn sie kocht, 125 Grm. Sago und läßt ihn ½ Stunde kochen.

In 3 Liter kochender Milch giebt man 125 Grm. Grütze und läßt sie 1½ Stunden kochen.

## Verlorne Fleischsuppe.

In 3 Liter kochendes Wasser giebt man 200 Grm. Reis etwas gehackte Petersilie, 1 Sellerie, 2 Petersilien und 2 rothe Wurzeln in Stücke geschnitten, läßt dies 1½ Stunden kochen, nimmt 30 Grm. Butter, knetet dieselbe mit ein wenig Mehl durch und setzt sie zur Suppe, die man rührt bis sie seimig wird.

## Fleischsuppe.

750 Grm. Rind- oder Kalbfleisch werden mit 3 Liter kaltem Wasser aufs Feuer gesetzt, wenn es kochen will, geschäumt, bis es klar ist, dann etwas Salz, Petersilienkraut,

1 Petersilien- und 1 rothe Wurzel in Stücke geschnitten hinzugethan. Diese Suppe läßt man 3 Stunden kochen.

Dieselbe Portion Kalbfleisch läßt man 2 Stunden kochen.

Eine einzelne Portion Fleischsuppe macht man besser aus 125 Grm. gehacktem magerem Fleisch, welches man stark auskocht und durch einen Sieb gießt.

## Bohnen und Erbsensuppe.

750 Grm. gesalzenes Rind- oder Schweinefleisch setzt man mit 4 Liter Wasser aufs Feuer, giebt dazu ½ Liter Erbsen oder 1 Kilogramm weiße Bohnen, und wenn es kocht einige Stücke geschnittene weiße und rothe Wurzeln dazu. Man läßt es drei Stunden kochen.

Für Reconvalescenten schlägt man eine Portion davon durch einen Sieb.

## Reis zur Suppe.

In 1¼ Liter kochendes Wasser giebt man etwas Salz, 30 Grm. Butter, 250 Grm. abgewaschenen Reis und läßt ihn anderthalb Stunden kochen.

## Fleischklöse.

Sechs Zwiebacke werden gestoßen mit 2 Tassen Milch eingeweicht, dazu 125 Grm. gehacktes Fleisch, ein Ei und etwas Salz.

## Zwiebackklöse.

Acht Zwiebacke werden gestoßen, in ⅓ Liter Milch eingeweicht, 1 Ei, 30 Grm. Butter und 125 Grm. Mehl.

## Mehlklöse.

4 Löffel Wasser und 30 Grm. Butter läßt man kochen, schüttet dann 2 Löffel voll Mehl hinein, rührt es, bis es vom Topfe losläßt, gießt es in eine Schüssel und rührt wenn es kalt ist 1 Ei und etwas Salz dazu.

### Brotklöse.

Man nimmt 500 Grm. Weißbrot, schneidet die Rinde ab, weicht es in Wasser ein und giebt 30 Grm. geschmolzene Butter hinzu, rührt es, bis der Teig vom Topfe losläßt und thut, wenn es kalt ist, 1 Ei und etwas Salz hinzu.

### Kartoffelklöse.

Man nimmt 250 Grm. geriebene, gekochte Kartoffeln, giebt dazu etwas Salz, 2 Eier, 1/4 Liter Milch und 200 Grm. Mehl.

## Gemüse.

### Geschmorte Kartoffeln.

1 Liter Kartoffeln werden gekocht und abgezogen, dann mit 1/4 Liter Milch und 30 Grm. Butter 1/4 Stunde geschmort.

### Kartoffelbrei.

1 Liter geschälte Kartoffeln werden gekocht, dann entzwei gedrückt. Man giebt 50 Grm. Butter und 1/2 Liter Milch dazu und rührt es durch einen Sieb.

### Erbsen.

1 Kilogramm grüne junge Erbsen und für 2 Pfennige in kleine Stücke geschnittene junge gelbe Wurzeln setzt man mit etwas kochendem Wasser und 30 Grm. Butter aufs Feuer, läßt es 1 1/2 Stunden kochen, giebt ein klein wenig Mehl und Wasser angerührt dazu und läßt es eben aufkochen.

### Große Bohnen.

1 Liter junge große Bohnen werden mit 3 Liter kochendem Wasser aufs Feuer gesetzt und so lange gekocht, bis sie mürbe sind. Man kocht außerdem für 4 Pfennige in kleine Scheiben geschnittene gelbe Wurzeln in einem andern Gefäß, giebt beides auf einen Sieb; nimmt dann 1/2 Liter Milch oder Suppe und 30 Grm. Butter, kocht dies, rührt etwas Mehl

mit Milch oder Wasser an, thut dies dazu, damit es seimig wird, und schüttet dann die Bohnen und Wurzeln hinein.

### Rothe Wurzeln.

Man schneidet für 15 Pfennige Wurzeln in kleine lange Stücke, gießt soviel kochendes Wasser darauf, bis sie eben bedeckt sind, giebt dazu 30 Grm. Butter, etwas Salz und Zucker, und rührt, wenn sie mürbe gekocht sind, ein wenig Mehl und Wasser dazu.

### Rüben.

Man schneidet für 15 Pfennige Rüben in kleine Stücke, kocht sie in Wasser mürbe und gießt sie auf einen Sieb. Dann nimmt man 3/4 Liter Milch und 30 Grm. Butter, etwas Zucker und Muskatblüthe, rührt, wenn dies kocht, etwas Milch und Mehl daran und gießt dann die Rüben hinein.

### Brechbohnen.

750 Grm. Brechbohnen werden in Wasser und Salz gekocht, dann abgegossen. Man nimmt dann 3/4 Liter Milch und 30 Grm. Butter, rührt daran, wenn es kocht, etwas in Milch eingerührtes Mehl, läßt es eben aufkochen und schüttet die Bohnen hinein.

### Schnittbohnen.

750 Grm. Schnittbohnen werden in Wasser gekocht, dann abgegossen, und mit derselben Sauce, wie die Brechbohnen, gestobt.

### Weiche Eier.

Will man weiche Eier haben, so legt man sie sauber abgewischt in reines kochendes Wasser und läßt sie 3 1/2 Minuten kochen, hat man mehr Eier als 6, so läßt man sie eine halbe Minute länger kochen. Wenn man die Eier, am besten in einem Netz, eingelegt hat, so müssen sie so rasch wie möglich zum Kochen gebracht werden.

## Gebratenes.

750 Grm. Rindfleisch werden mit 3/4 Liter Wasser und etwas Salz aufs Feuer gesetzt, dann läßt man es langsam kochen, bis die Sauce braun ist, gießt etwas Wasser wieder zu, läßt es 2 Stunden braten, nimmt das Fleisch heraus und rührt etwas Mehl und Wasser ausgerührt an die Sauce.

Man nimmt für 10 Pfennige gestoßenen Wasserzwieback, gießt dazu 1/2 Liter Milch, etwas Salz und feinen Nelkenpfeffer und 1 Ei. Dann 3/4 Kilogramm gehacktes Fleisch, rührt es tüchtig durch, rollt dann Klöse davon, bestreut sie mit Mehl und läßt sie 3/4 Stunden in Butter braten.

Man nimmt 125 Grm. Butter, läßt sie braun braten, legt dann 2 Kilogramm Kalbfleisch hinein, mit Salz bestreut. Ist das Kalbfleisch braun gebraten, so gießt man etwas Wasser zu, läßt es 1 1/2 Stunden braten, nimmt das Fleisch heraus, und rührt an die Sauce etwas Mehl.

2 Tauben oder Küken (junge Hühner) läßt man in 65 Grm. Butter und etwas Salz braten. Dann etwas Wasser dazu und 1 1/2 Stunden langsam braten. Man nimmt nun die gebratenen Thiere heraus und rührt etwas Mehl an die Sauce.

625 Grm. Carbonade werden in 4 Stücke geschnitten, jedes tüchtig geklopft, dann mit Salz und Zwieback bestreut und langsam gebraten.

## Fricassée.

Man schneidet 1 Kilogramm Kalbfleisch in Stücke, setzt es mit etwas Salz und eben mit Wasser bedeckt aufs Feuer, läßt es langsam 1 1/2 Stunden kochen, giebt dann 50 Grm. Butter und etwas Muskatblüthe dazu, rührt etwas Mehl mit Wasser aus, thut dies dazu und dann noch etwas gehackte Petersilie.

### Fische

werden in Wasser mit Salz gekocht, dazu eine Sauce von einer großen Tasse Wasser, 50 Grm. Butter, etwas gehackter Petersilie; man läßt dies kochen und rührt etwas Mehl dazu.

### Armeritter.

Man schlägt drei Eier, gießt dazu 3/4 Liter Milch, schneidet für 15 Pfennige Weißbrot in Scheiben, weicht sie darin ein und nimmt die Scheiben einzeln heraus und brät sie in Butter braun.

### Pfannkuchen.

Man schlägt 3 Eier, thut dazu 1 Liter Milch, 375 Grm. Mehl und etwas Salz.

### Pudding.

Man nimmt für 15 Pfennige Weißbrot, weicht es Abends in 1 Liter Milch ein, giebt Morgens 2 Eier, etwas Salz, 32 Grm. geschmolzene Butter und 250 Grm. feinen Gries dazu, gießt es in eine mit Butter und Zwieback bestrichene Form, setzt es mit kaltem Wasser aufs Feuer, und läßt es 3 Stunden kochen.

Man schlägt 3 Eier und für 7 1/2 Pfennig Gest (Hefe) in einer Schüssel, giebt dazu eine große Tasse warmer Milch, 32 Grm. geschmolzene Butter, etwas Salz und 1 Kilogrm. Mehl, gießt es in eine mit Butter und Zwieback bestrichene Form, setzt es mit kaltem Wasser aufs Feuer und läßt es 3 Stunden kochen.

Man nimmt ein Kilogrm. geriebene gekochte Kartoffeln, etwas Salz, dazu 4 Eier, rührt 2 Minuten, gießt 1/2 Liter Milch dazu und 1 Kilogrm. Mehl, gießt es in eine Form und läßt es 2 1/2 Stunden kochen.

### Fruchtsaucen.

Man setzt 250 Grm. Pflaumen mit etwas Wasser, 190 Grm. Zucker und etwas Zimmt ans Feuer, läßt es

½ Stunde kochen, rührt dann 1 Löffel voll Kartoffelmehl mit Wasser aus, thut es dazu und läßt es eben aufkochen.

Man nimmt ½ Liter Wasser, giebt dazu eine kleine Tasse Johannisbeer- oder Kirschsaft und rührt etwas Kartoffelmehl dazu.

### Gestobte Aepel oder Birnen.

Man schält 10 Aepfel oder Birnen, schneidet sie in Stücke, setzt sie mit einer halben Tasse Rothwein, 4 Tassen Wasser und 125 Grm. Zucker aufs Feuer, läßt sie mürbe kochen und rührt dann etwas Kartoffelmehl daran.

### Getränke.

Das beste Getränk für einen Kranken im fieberhaften Zustande ist frisches kaltes Quellwasser, wo man dies nicht haben kann, muß man versuchen fließendes Wasser abzuklären. Hat man zum Trinken nur stehendes Wasser, so muß dasselbe, weil es durch eine große Menge Infusorien, Insectenlarven und andere organische Stoffe verunreinigt ist, bevor es getrunken wird, gekocht und wieder abgekühlt werden.

Im Volke herrscht vielfach eine große Abneigung gegen das Wasser überhaupt, weil es, wie man meint, keine Nahrung enthält. Und doch ist das Wasser ein eminentes Nahrungsmittel, weil es als Lösungsmittel der verschiedenartigsten Bestandtheile die vornehmste Bedingung des Stoffwechsels ausmacht und weil es durch Ausathmung und Hautausdünstung dem Körper entzogen und somit wieder ersetzt werden muß.

Wasser mit Rothwein vermischt ist in verschiedenen Krankheiten ein passendes und angenehmes Getränk, vorausgesetzt, daß man in der Lage ist, sich wirklichen Wein zu verschaffen. Man darf sich deshalb da, wo es sich um Kranke handelt, nur an zuverlässige Händler wenden und

muß mit dem Gelde nicht kargen. Buttermilch, vielen Kranken ein großes Labsal, darf in rohem Zustande nur frisch genossen werden, weil sie mit der Zeit immer saurer wird.

Auch die oben verzeichneten Fruchtsuppen kann man zur Abwechselung kalt trinken lassen.

Molken werden gewöhnlich mit Weinstein, Alaun oder Tamarinden bereitet; sie sind dann aber niemals ganz frei von dem Beigeschmack dieser Mittel. Man bedient sich deshalb besser zur Bereitung der Molken desselben Mittels, welches in der Landwirthschaft bei der Käsebereitung benutzt wird. Aus frischer Milch bereitet schmecken sie besser als aus abgerahmter.

Mit Ausnahme von Selterswasser wird man kaum nöthig haben, Kranken noch andere Getränke, als die angeführten, zu verabreichen. Das Beste und Einfachste verdient immer den Vorzug.

## Küche mit etwas mehr Luxus.

### Bouillon.

Will man starke Suppe haben, so nimmt man nur mageres Fleisch und ein kleines Stück in Würfel geschnittenen Schinken. Zu 750 Grm. Fleisch 2 Liter Wasser.

### Kartoffelsuppe.

Man setzt die Kartoffeln mit Wasser aufs Feuer, läßt sie ganz weich kochen und rührt sie durch einen Sieb. Dann wird etwas Suppe dazu gegossen, einige Petersilien und rothe Wurzeln in Stücke geschnitten hineingelegt und damit so lange gekocht, bis die Wurzeln mürbe sind. Man kann auch einige fein geschnittene Chalotten in Butter gebraten dazu thun, oder etwas gehackte Petersilie.

Zu dieser Suppe kann geröstetes Weißbrot gegeben werden.

### Kalbfleischklöse.

1 Weißbrot wird abgeschält in Stücke geschnitten und in Milch eingeweicht, dann ausgedrückt, dazu etwas Salz, 1 Ei und 250 Grm. gehacktes Kalbfleisch. Dazu 30 Grm. geschmolzene Butter.

### Schwimmklöse.

Man setzt eine große Tasse Wasser mit 125 Grm. Butter aufs Feuer, wenn es kocht, schüttet man 250 Grm. Mehl unter beständigem Umrühren hinein, rührt es so lange, bis es vom Topfe und vom Löffel losläßt und thut es in eine Schüssel. Wenn es erkaltet, rührt man etwas Salz und 6 Eier dazu.

### Spargel.

Wenn die Spargel geschält und abgewaschen, setzt man sie mit kochendem Wasser und etwas Salz aufs Feuer und läßt sie so lange kochen, bis sie mürbe sind, dann nimmt man von dem Spargelwasser, giebt dazu etwas Butter, rührt soviel Mehl mit kaltem Wasser eben, als nöthig ist, damit die Sauce seimig wird, giebt das dazu, läßt es eben aufkochen, rührt das Gelbe von einem Ei darin, dann giebt man dies dazu; die Sauce muß aber nicht wieder kochen. Die Spargel nimmt man dann aus dem Wasser, legt sie in eine Schüssel und gießt die Sauce darüber oder giebt sie dazu.

### Blnmenkohl.

Von dem Blumenkohl müssen alle Blätter abgepflückt werden, dann wird er abgewaschen, und mit etwas Salz und kochendem Wasser aufs Feuer gesetzt. Man läßt ihn so lange kochen, bis er mürbe ist, nimmt ihn heraus und legt ihn in eine Schüssel, macht eine Sauce von Milch, etwas Butter und Muskatblüthe. Man setzt Milch, Butter

mit etwas Muskatblüthe und Zucker aufs Feuer, wenn sie kocht, rührt man soviel Mehl, welches mit kalter Milch ausgerührt ist, dazu, daß es seimig wird, und gießt die Sauce dann über den Kohl.

### Hammelbraten.

Man wäscht das Fleisch ab, setzt es mit Wasser, Salz und einigen Chalotten aufs Feuer, läßt es kochen bis die Sauce braun ist; dann wird etwas Wasser dazu gegossen und das Fleisch langsam gebraten (2—3 Stunden, je nach der Größe desselben). Wenn das Fleisch herausgenommen ist, rührt man etwas Mehl mit Rahm ausgerührt an die Sauce.

### Hasenbraten.

Wenn der Hase abgezogen ist, legt man ihn 1/2 Stunde in kaltes Wasser, dann zieht man die feinen Häute ab und spült ihn, gießt ein Mal kochendes Wasser darüber. Dann wird Butter braun gebraten und der Hase hineingelegt. Erst gießt man nach und nach etwas Wasser zu, zuletzt etwas Rahm, läßt ihn 2 Stunden unter öfterem Begießen langsam braten. Die Sauce wird mit etwas Mehl und Rahm seimig gemacht.

### Fricassée.

Man schneidet Küken oder Tauben, nachdem sie gut gereinigt, ausgenommen und abgewaschen sind, in 4 Theile, setzt sie, eben mit kaltem Wasser bedeckt und etwas Salz dazu aufs Feuer, schäumt sie ab, und läßt sie langsam kochen. Dann legt man sie in eine Schüssel, giebt zu der Suppe ein Stück Butter und Muskatblüthe, rührt sie mit Mehl seimig und gießt sie darüber. Auch kann man das Gelbe von einem Ei daranrühren.

### Abgerührter Pudding.

210 Grm. Butter, 150 Grm. Zucker und eine Flasche Milch setzt man aufs Feuer. Etwas Milch läßt man zurück,

rührt darin 210 Grm. Mehl, gießt dies in die kochende Milch, rührt es so lange, bis es vom Löffel losläßt, gießt es in eine Schüssel. Wenn es erkaltet rührt man 14 Eigelb dazu, schlägt das Weiße zu Schaum, giebt dies dazu, gießt es in eine mit Butter ausgestrichene und mit Zwieback ausgestreute Form, setzt die Form in kochendes Wasser und läßt sie 2½ Stunden kochen. Wenn das Wasser verkocht, so muß man etwas wieder zugießen.

### Apfelgelée.

Man nimmt verschiedene Sorten nicht ganz reifer Aepfel, schneidet sie in vier Theile, entfernt Stengel nnd Blume, aber läßt Schale und Kernhaus daran; schüttet sie in einen neuen irdenen Topf so voll, daß nur der Deckel oben drauf Raum hat, und gießt so viel kaltes Wasser dazu, daß es mit den Aepfeln gleich steht. Die Aepfel werden gekocht, bis sie anfangen auseinander zu gehen und dann auf feines Leinen geschüttet, damit der Saft allmählig durchläuft, wozu ein oder zwei Tage gehören, denn auspressen darf man sie nicht. Auf jedes Pfund (½ Kilo) Saft rechnet man eben so viel Zucker und reichlich den Saft einer Citrone. Der Zucker wird mit dem Saft angefeuchtet und erst ein wenig gekocht, dann kommt der Saft dazu, der so lange geschäumt und gekocht wird, bis er klar ist, was gewöhnlich in ½ Stunde der Fall ist. Der Saft muß in einem Kessel gekocht werden. Wenn man die gekochten Aepfel eine Nacht zugedeckt stehen läßt, wird der Gelée noch besser. —



Druck von G. Bernstein in Berlin.

---

Druck von G. Bernstein in Berlin.